Aus der Frauenklinik der Universität Würzburg
Vorstand: Prof. Dr. C. J. Gauß

Die Indikationen zum Kaiserschnitt an der Universitätsfrauenklinik Würzburg

(vom 1. 4. 1926 — 31. 12. 1938)

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Franz Daniel
aus Zell, Amt Bühl

1 9 4 0

Buchdruckerei Albert Becht, Tübingen, Hirschgasse 16

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg

Dekan: Professor Dr. Grafe

Berichterstatter: Professor Dr. C. J. Gauß

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Meinem im Weltkrieg gefallenen Vater
und meiner lieben Mutter gewidmet!

Disposition.

Einleitung.
Kaiserschnitt aus:
A. mütterlicher Indikation:
I. therapeutisch:
1. Eklampsie,
2. Placenta praevia,
3. drohende Uterusruptur,
4. Abruptio placentae,
5. andere Indikationen;
II. prophylaktisch:
1. enges Becken,
2. Tumoren,
3. andere Indikationen
B. kindlicher Indikation:
I. therapeutisch:
1. Nabelschnurvorfall
2. intrauterine Asphyxie,
3. Mißverhältnis,
4. Hinterscheitelbeineinstellung,
5. Lageanomalien,
6. Eklampsismus,
7. Placenta praevia,
8. andere Indikationen;
II. prophylaktisch:
1. enges Becken,
2. habituelle Totgeburten,
3. alte Erstgebärende,
4. andere Indikationen;
C. mütterlicher und kindlicher Indikation:
1. enges Becken.
Zusammenfassung.
Schrifttum.

Die Indikationen zum Kaiserschnitt haben sich im Laufe der Jahre mannigfach geändert und in jüngster Zeit sowohl in kindlichem als in mütterlichem Interesse stark zugenommen. Wie aus dem Schrifttum eindeutig hervorgeht, wurden die Indikationen besonders zugunsten des Kindes erweitert, was sich daraus erklärt, daß einerseits ein bereits gefährdetes Kind auf abdominellem Wege schneller gerettet werden kann als durch vaginale Eingriffe, andererseits bei nur befürchteter Gefährdung des Kindes (alte Erstgebärende, habituelle Totgeburten) durch die Sectio in fast hundert Prozent der Fälle mit einem lebenden Kinde zu rechnen ist.

Meine Aufgabe ist es, die vom 1. 4. 1926 bis 31. 12. 1938 an der Universitätsklinik Würzburg ausgeführten 430 Schnittentbindungen[1]) nach den Indikationen zu ordnen und dadurch einen Beitrag zu liefern zur Indikationsstellung des Kaiserschnittes. Ich habe versucht, die Kaiserschnitte streng nach mütterlicher (erster Teil) und kindlicher Indikation (zweiter Teil) zu sondern; das war aber nicht für alle Fälle hundertprozentig durchführbar. Zwar ist bei den lebensbedrohlichen mütterlichen Komplikationen oft auch das Kind in Gefahr, sodaß der Kaiserschnitt in diesen Fällen sowohl zugunsten der Mutter als des Kindes ausgeführt würde, aber die hiesige Klinik nennt diejenigen Indikationen rein mütterlich, die auch dann den Kaiserschnitt erfordern würden, wenn das Kind lebensschwach oder bereits abgestorben ist, um die Mutter am Leben zu erhalten. Bei den Fällen jedoch, die aus kindlicher Anzeige der Schnittentbindung zugeführt wurden, war die Indikation oft nicht rein kindlich, d. h. die Sectio wurde zwar in erster Linie zugunsten des Kindes ausgeführt,

1) Nicht eingerechnet sind zwei Kaiserschnitte an der Sterbenden, bzw. an der Toten, die ich bei den kindlichen Indikationen in einer Fußnote erwähne.

aber in vielen Fällen spielte zugleich die mütterliche Indikation eine wenn auch untergeordnete Rolle [2]). Daher habe ich im dritten Teile meiner Arbeit alle die Fälle aus dem zweiten Abschnitt ausgezogen und zusammengefaßt, die sowohl aus kindlicher wie aus mütterlicher Indikation der Sectio zugeführt wurden; durch Auswertung dieser Abschnitte komme ich dann bei der Zusammenfassung zu den Zahlen für die rein mütterlichen, vorwiegend kindlichen, kindlichen und zugleich mütterlichen und rein kindlichen Indikationen.

Im ersten Teile meiner Arbeit berichte ich über 43 Fälle = 10 % des Gesamtgutes, die aus rein mütterlicher Anzeige, im zweiten Teile über 387 Fälle = 90 % des Gesamtgutes, die aus vorwiegend oder rein kindlicher Anzeige durch Schnitt entbunden wurden. Dabei habe ich jeweils die Fälle, die aus therapeutischer Indikation der Sectio unterzogen wurden, von denen getrennt, die aus prophylaktischer Indikation dem Kaiserschnitt zugeführt wurden. Therapeutisch (bzw. „spät" nach Winter) ist eine Indikation dann, wenn der Kaiserschnitt beschlossen wird zur Beseitigung lebensbedrohlicher Zustände, die im Verlaufe der Geburt für Mutter oder Kind eingetreten sind; prophylaktisch (bzw. „früh" nach Winter) ist eine Indikation dann, wenn die Sectio bereits ausgeführt wird, bevor irgendwelche Komplikationen, die bei voranschreitender Geburt erfahrungsgemäß auftreten können, Mutter oder Kind geschädigt haben. Im dritten Teile berichte ich über 306 Fälle, die zugleich aus mütterlicher und kindlicher Indikation durch Schnitt entbunden wurden. Die Begriffe: mütterliche, kindliche, prophylaktische und therapeutische Indikation werden zwar im Schrifttum einheitlich definiert, erfahren aber doch eine so starke individuelle Auswertung, daß eine Einheitlichkeit in der Einteilung nach diesen Gesichtspunkten praktisch nicht besteht. Zum Beweis dafür führe ich als Beispiel die Indikation zur Sectio bei Placenta praevia an: Wenn bei vorliegender Placenta die Blutung lebensbedrohliche Formen annimmt, der Muttermund aber noch fest geschlossen

2) Im ersten Teil meiner Arbeit sind Fälle von mütterlicher und zugleich kindlicher Indikation nicht vorhanden.

ist, sodaß ein vaginales, lediglich auf Blutstillung abzielendes Verfahren nicht in Frage kommt, wird der Kaiserschnitt aus rein mütterlicher Anzeige ausgeführt. Wenn der Muttermund teilweise eröffnet ist, besteht eine mütterliche Indikation zur Sectio nur für die Geburtshelfer, die eine abdominelle Entbindung für blutsparender halten als die vaginalen Entbindungsverfahren; für die übrigen, die eine vaginale Geburt als konkurrenzfähig mit dem Kaiserschnitt ansehen (wie die Würzburger Klinik), ist die Schnittentbindung in solch einem Falle als aus kindlicher Indikation ausgeführt zu betrachten. Aus diesen Feststellungen ergibt sich mit Deutlichkeit, daß die mütterlichen Indikationen an den einzelnen Kliniken verschieden gestellt werden und Vergleiche zwischen ihnen daher überaus schwierig, wenn nicht unmöglich sind. Bei Zeichen sicherer Gefährdung des Kindes, das lebenskräftig geboren werden soll, drängt dich schließlich bei der Indikationsstellung zur therapeutischen Schnittentbindung das Kind in den Vordergrund. Schließlich kann zugunsten eines Kindes, dessen Leben besonders wertvoll ist, auch einmal der prophylaktische Kaiserschnitt in Frage kommen, der schon ausgeführt wird, bevor Zeichen einer Schädigung des Kindes vorliegen, um mit möglichst hoher Sicherheit mit einem lebendem Kinde rechnen zu können. Die hiesige Klinik führt heute den Kaiserschnitt bei Placenta praevia nur aus kindlicher Indikation aus, da die Schnittentbindungen, die man früher aus mütterlicher Anzeige unternahm, keine Verbesserung der mütterlichen Mortalität, verglichen mit den Resultaten der vaginalen Entbindungsverfahren, garantierten.

Als Grundlage meiner Arbeit dienen neben den Krankengeschichten der Klinik die Dissertationen von Lehner, Rohrmann, Weidemann und Berg; letzterer behandelt die Methoden und Ergebnisse des Kaiserschnittes im gleichen Zeitabschnitt und geht dabei besonders auf die Bedeutung des wiederholten Kaiserschnittes, des Blasensprunges, der Reinheit der Fälle usw. für den Enderfolg an der hiesigen Klinik ein.

A. Mütterliche Indikation.

Ursprünglich galt nur das hochgradig verengte Becken als Indikation zum Kaiserschnitt aus mütterlicher Anzeige. In neuerer Zeit gesellten sich Eklampsie, Placenta praevia, drohende Uterusruptur, Abruptio placentae und einige andere Indikationen dazu.

Während meiner Berichtszeit wurden 43 Fälle = 10,0 % der Gesamtkaiserschnitte aus rein mütterlicher Anzeige der Schnittentbindung zugeführt.

I. Therapeutische Indikation.

Der therapeutische Kaiserschnitt wird beschlossen, wenn die Mutter durch irgendwelche Geburtskomplikationen bereits in Gefahr ist und andere Entbindungsmethoden nicht den gewünschten Erfolg versprechen. Unter den 43 Fällen wurde er 27 mal ausgeführt und zwar bei: Eklampsie, Placenta praevia, drohender Uterusruptur, Abruptio placentae und einigen anderen, seltenen Indikationen.

1. Eklampsie.

Da die Sectio in der geburtshilfliche Therapie das Verfahren darstellt, das am schnellsten das Kind aus dem Uterus zu entfernen vermag, hat sie sich seit der Erkenntnis des ursächlichen Zusammenhanges von Eklampsie und Schwangerschaft einen breiten Platz in der Behandlung dieser schweren Schwangerschaftserkrankung gesichert. Der Prozentsatz der durch Kaiserschnitt behandelten Eklampsiefälle und der Zeitpunkt der Indikationsstellung ist bei den einzelnen Geburtshelfern verschieden.

Stoeckel tritt grundsätzlich für die Sofortentbindung ein und behandelt anschließend mit Aderlaß und Narkoticis. Die gleiche Richtung verfolgt Orth. Bickenbach geht in der Behandlung der einzelnen Fälle „wahlweise“ (Bickenbach) vor und entbindet entweder sofort oder leitet das Stroganoff'sche Verfahren ein. Er behält den Kaiserschnitt nur den besonders schweren Fällen und den „Versagern“ der konservativen Therapie

vor. Nach Winter entbinden Zangemeister, Seitz, Martin und Doerfler schon bei bestehender Praeklampsie bereits in der Eröffnungsperiode durch Sectio. Winter selbst entbindet alle Fälle von Eklampsie in der Eröffnungsperiode durch Schnitt, bei denen das Kind noch am Leben ist, ebenso alle Fälle, bei denen die konservative Therapie nicht die gewünschten Erfolge gezeigt hat.

Gauß geht individualisierend vor; er verfolgt die sog. „mittlere Linie" Engelmanns, d. h. zunächst wird die diätetische und medikamentöse Therapie eingeleitet und bei erfolgversprechender Geburtsarbeit die Spontangeburt angestrebt. Wenn die Vorbedingungen erfüllt sind, werden Zange oder Wendung in Erwägung gezogen; andernfalls wird bei zunehmender Verschlechterung des mütterlichen Allgemeinbefindens der Entschluß zur Sectio gefaßt.

V. Ammon sammelte von 29 Autoren die Ergebnisse des abdominellen Kaiserschnittes bei Eklampsie und fand bei 1138 Schnittentbindungen eine Mortalität von 304 = 26,7 %; ein Werturteil über die Sectio bei Eklamsie glaubt er aber aus diesem Resultat nicht ziehen zu können, da die Indikationsstellung der einzelnen Autoren größte Verschiedenheiten aufweist. Wie aus der Arbeit von Göpfert hervorgeht, ist in schweren Fällen das mütterliche Leben durch den Kaiserschnitt doch nicht hinreichend gesichert (bei 15 Eklampsiefällen der Jahre 1919—1932, die durch Sectio entbunden wurden, fand er eine Mortalität von 46 %), während die von vorneherein günstigen Fälle auch bei vaginaler Geburt gute Erfolge ergeben (von 44 vaginal entbundenen Eklamptischen starben nur 3 = 6,8 %). Ungefähr zu den gleichen Ergebnissen kam Dahms, der in seiner Berichtszeit (1932—1936) für die vaginalen Entbindungsmethoden bei Eklampsie eine Mortalität von 0 % (von 37 Frauen starb keine), für den Kaiserschnitt eine solche von 33,3 % (von 6 Frauen starben 2) feststellte. Diese Tatsache bedingt an der hiesigen Klinik eine möglichst enge Indikationsstellung zum Kaiserschnitt bei Eklampsie.

Während meiner Berichtszeit kamen insgesamt 130 Eklampsie-

fälle zur Entbindung [1]). Davon wurden 23 = 17,69 % durch Schnitt entbunden [2]). Vergleichszahlen für die Sectiofrequenz eines annähernd gleichgroßen Zeitraumes an einigen anderen Kliniken konnte ich im Schrifttum nicht finden. In 12 Fällen wurde der Kaiserschnitt aus mütterlicher Anzeige ausgeführt.

Es handelte sich um:

8 Erstgebärende,

4 Mehrgebärende.

Im folgenden führe ich kurz Anamnese und Befund der einzelnen Fälle an:

Jahr	Kr.Bl.	Para	Anfälle außen	Anfälle in d. Klinik	Dauer	Blutdruck	Eiweiß (Esbach)	Oedeme	Sonstiges
1926	344	I.	—	4	—2'	220/160	17 ‰	++	Doppelsehen
	448	II.	2	3	—2'	150/135	14 ‰	+	Koma, wehenlos.
1927	45 pr	I.	—	1	2'	175/150	8 ‰	—	—
1928	398	II.	4	4	—2'	fehlt	fehlt	fehlt	—
1929	507	I.	—	4	—1'	215/150	10 ‰	+	—
	572	VII.	—	—	—.	190/110	12 ‰	—	Amaurose, Netzhautablösung durch Blutung.
1930	4 pr	I.	4	1	—1'	165/110	11 %	+	—
1931	496	I.	1	—	fehlt	180/145	++	++	Koma
1932	221	II.	2	3	fehlt	180/110	+	+	komatös, wehenlos enges Becken III. Grades
	673	I.	2	1	—4'	210/120	8 %	+	Amaurose.
1933	425	I.	—	1	1'	180/80	13 ‰	+	Augenhintergrundsblutungen Sehschärfe herabgesetzt.
1936	82	I.	3	1	fehlt	180/110	—	—	Koma, Anurie.

Es handelte sich also in jedem Falle um ein schweres Zustandsbild der Eklampsie, sei es durch Koma, sehr starke Beteiligung der Nieren oder auftretende Augensymptome (Doppel-

1) Fälle mit Eklampsie post partum, die zur Behandlung in die Klinik kamen, sind nicht eingerechnet.

2) Eklampsismus-Fälle, die aus kindlicher Indikation durch Schnitt entbunden wurden, sind eingerechnet.

sehen, Netzhautablösung, Amaurose)[1]), das ein aktives Eingreifen erforderte, um die Mutter am Leben zu erhalten oder sie vor dauernder Schädigung zu bewahren.

2. Placenta praevia.

Die Placenta praevia, die von jeher eine der gefährlichsten Geburtskomplikationen für Mutter und Kind darstellte, gilt seit ungefähr 25 Jahren als erweiterte Indikation zum Kaiserschnitt. Krönig und Sellheim sprachen sich für die Schnellentbindung und wohl als erste für die Sectio aus, weil die frühzeitige Entbindung per vias naturales durch beschleunigte Dehnung des unteren Uterinsegmentes und der Cervix die Gefahr erneuter Blutungen mit sich bringt.

Nachdem ziemlich viele Kliniken einen hohen Prozentsatz der Praevia-Fälle der Schnittentbindung unterworfen hatten, stellte v. Ammon die Erfolge der abdominalen und vaginalen Entbindungsverfahren einander gegenüber, um zu sehen, ob die erweiterte Indikation zur Sectio mit Recht bestehe. Aus seiner Arbeit geht hervor, daß bei 2320 Schnittentbindungen (wegen Pl. praevia) mit 169 Todesfällen die mütterliche Mortalität 7,3 % beträgt, der Kaiserschnitt also nicht die Methode ist, „durch die bei Pl. praevia mehr Mütter gerettet werden können als durch die konservativen Eingriffe[2])".

Diese Feststellung hat zur Folge, daß heute an der Würzburger Klinik die Behandlung der Placenta praevia durch Kaiserschnitt im allgemeinen abgelehnt und durch konservative Verfahren ersetzt wird wie: Abwarten der Spontangeburt, Blasensprengung, indirekte Wendung, Herunterholen des Fußes und vor allem durch die Kopfschwartenzange. Lutz beweist das für die Jahre 1921—1933 mit folgenden Zahlen:

1) Wie aus der Arbeit von Loose und Schröder hervorgeht, wird jede eklamptische Schwangere an der Würzburger Klinik vom Ophthalmologen untersucht, um frühzeitig irgendwelche Augenhintergrundsveränderungen festzustellen und nötigenfalls rechtzeitig eine wirksame Therapie einleiten zu können.

2) V. Ammon: Die Mortalität der vaginalen und abdominalen Entbindungsmethoden bei Placenta praevia. Zschr. f. Geb. u. Gyn. 1930, Bd. 47.

Unter 219 Pl. praevia-Fällen waren:

Spontangeburt	in 65 Fällen = 29,7 %
Blasensprengung	in 40 Fällen = 18,5 %
Wendung nach Braxton-Hicks	in 50 Fällen = 22,9 %
Kopfschwartenzange	in 16 Fällen = 7,4 %
Extraovuläre Metreuryse	in 1 Fall = 0,5 %
Intraovuläre Metreuryse	in 8 Fällen = 3,7 %
Herunterholen des Fußes	in 9 Fällen = 4,1 %
Kaiserschnitt	in 30 Fällen = 13,7 %

Rothenpieler zeigt es an dem kleineren Krankengut der Jahre 1933—1936. Unter 52 Fällen waren:

Spontangeburt	in 4 Fällen = 7,7 %
Herunterholen des Fußes	in 9 Fällen = 17,3 %
Wendung und Extraktion	in 1 Fall = 1,7 %
Wendung nach Braxton-Hicks	in 9 Fällen = 17,3 %
Kopfschwartenzange	in 23 Fällen = 44,2 %
Kaiserschnitt	in 6 Fällen = 11,5 %

Die Gesamtzahl der in meiner Berichtszeit zur Entbindung gekommenen Praevia-Fälle beträgt 234. Davon wurden 35 = 14,9 % durch Schnitt entbunden. Zum Vergleich, soweit ein solcher bei den verschiedenen Zahlen möglich ist, führe ich die Sectiofrequenz einiger anderer Kliniken bei Placenta praevia an:

Leipzig (1923—1937): 416 Praevia-Fälle, davon durch Sectio 269 = 34,7 %
Zwickau (in den letzten Jahren): 91 Praevia-Fälle, davon durch Sectio 52 = 57,1 %
Jena (1919—1935): 149 Praevia-Fälle, davon durch Sectio 61 = 40,9 %
Würzburg (1926—1938): 234 Praevia-Fälle, davon durch Sectio 35 = 14,9 %

Unter den 35 Schnittentbindungen bei Pl. praevia wurden 9 = 25,7 % (= 3,8 % der Gesamtpraeviafälle) aus mütterlicher Anzeige unternommen und zwar mit Ausnahme eines Falles (1936. Kr.Bl. 480: lebensbedrohliche Blutung bei geschlossenem Muttermund) vor 1931, d. h. vor Einführung der von Gauß konstruierten Kopfschwartenzange in die Therapie der Placenta praevia (4. 4. 1931), durch welche in zahlreichen Fällen

eine wirksame Tamponade der blutenden Placentarhaftstelle erzielt werden kann.

Es folgen kurz die Krankengeschichten[1]) der aus mütterlicher Anzeige zur Schnittentbindung gekommenen Praevia-Fälle:

1927.

1. Kr.Bl. 287. B. A., 28 Jahre. III. Para. Aufnahme: 11. 5. 27.
1. Geburt: 1922, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1924, spontan, Kind lebt.

4 Stunden vor der Aufnahme starke Blutungen, 500—1000 gr. Der behandelnde Arzt untersucht vaginal, stellt Pl. praevia fest und legt 2 Wattetampons ein.

Nach Klinikaufnahme werden die Tampons entfernt.

Vag. Untersuchung: Muttermund für 1 Finger durchgängig, die Blase steht, das Kind lebt und befindet sich in Querlage. Bei schwachen Wehen blutet es leicht weiter.

Am 12. 5. gehen gleichzeitig mit einer subjektiv stark empfundenen Kindsbewegung 250 g Blut ab. Es folgen kleinere Blutungen. Am 15. 5. setzt eine alarmierende Blutung ein, ca. 1100 g, bei wehenloser Gebärmutter. Wegen zunehmender Anaemie wird die Sectio beschlossen, um die Frau vor dem Verblutungstode zu retten.

Wehenbeginn: angeblich vor 4 Tagen.
Operation: 15. 5. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: Bronchopneumonie, Thrombophlebitis, geheilt entlassen.
Kind: lebt.

2. Kr.Bl. 336. St. M., 38 Jahre. IV. Para. Aufnahme: 5. 6. 27.
1. Geburt: 1915, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1920, Zange, Kind lebt.
3. Geburt: 1924, spontan, Kind lebt.

Seit dem 18. 5. geht andauernd mehr oder weniger Blut ab. Am 5. 6. setzt plötzlich eine sehr starke Blutung ein. Die Herztöne sind normal. Wegen lebensbedrohlichen Blutverlustes wird sofort die Sectio beschlossen.

Wehenbeginn: 4 Stunden a. Op.
Operation: 5. 6. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kind: lebt.

3. Kr. Bl. 554. Sch. K., 32 Jahre. III. Para. Aufnahme: 9. 10. 27.
1. Geburt: 1921, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1924, spontan, Kind lebt.

Vor 3 Wochen und 8 Tagen je eine mittelstarke Blutung, am 9. 10. eine starke Blutung ohne Wehen.

1) Nähere Angaben dieser und aller folgenden Krankengeschichten bezüglich Ausgang, evtl. Sektionsbericht s. Berg, Inauguraldissertation Würzburg 1939.

Vag. Untersuchung: Der 5markstückgroße Muttermund ist mit Placentargewebe überdeckt, die Blase steht. Herztöne sind nicht zu hören. Allgemeinbefinden: Anaemisches Aussehen, der Puls ist zunächst kaum zu fühlen, erholt sich aber bald etwas, Patientin kollabiert 2mal. Alle 5 Minuten mäßig starke Wehen.

Wegen zunehmender Anaemie und schlechter werdenden Allgemeinbefindens scheint längeres Zuwarten nicht geraten und es wird die Sectio beschlossen.

Wehenbeginn: 3½ Stunden a. Op.

Operation: 9. 10. Methode: cervikaler Längsschnitt.

Weiterer Verlauf: Temperaturen bis 38°, dann o. B., geheilt entlassen.

Kind: tot ante partum.

4. Kr. Bl. 1. pr. L. C., 44 Jahre. XI. Para. Aufnahme: 24. 7. 27.

1909, 1911, 1912, 1913, 1914, 1916, 1918 und 1920 Spontangeburten; 1921 Querlage, 1923 Spontangeburt; 1908 und 1924 Fehlgeburten.

Einige Stunden vor der Klinikaufnahme sprang die Fruchtblase und es setzten sofort heftige Blutungen ein.

Vag. Untersuchung: Der Muttermund ist knapp für 2 Finger durchgängig und mit Placentargewebe überdeckt. Die Herztöne sind nur schwach zu hören. Hb. 64,3 %. Unter diesen Umständen wird auf eine Wendung verzichtet und bei drohenden Kollapserscheinungen und zunehmender Verschlechterung des mütterlichen Allgemeinbefindens der Kaiserschnitt beschlossen. Wehenbeginn: unbekannt.

Operation: 12. 1. Methode: cervikaler Längsschnitt.

Weiterer Verlauf: geringe Temperatursteigerung, geheilt entlassen.

Kind: tot, Mißgeburt.

1928.

5. Kr.Bl. 514. B. M. J., 28 Jahre. III. Para, Aufnahme: 17. 9. 28.

1. Geburt: Spontan, Kind lebt.

2. Geburt: Spontan, Kind lebt.

In den letzten 3 Wochen 3mal mäßiger Blutabgang. Am 16. 9. starke Blutung, ca. 500 g. Die Hebamme untersucht vaginal und schickt die Patientin wegen Verdachtes auf Pl. praevia in die Klinik.

In der Klinik zunächst leichte Blutungen. Am 17. 9. alarmierender Blutverlust von ca. 1000 g bei schlechten Wehen. Die vag. Untersuchung ergibt eine abgewichene Schädellage bei Pl. praevia. Trotz künstlicher Blasensprengung tritt der Kopf nicht tiefer. Bei schlechten Wehen blutet es stark weiter.

Um die Patientin vor dem drohenden Verblutungstode zu retten, wird der Kaiserschnitt beschlossen.

Wehenbeginn: 5½ Stunden a. Op.

Operation: 17. 9. Methode: cervikaler Längsschnitt.

Kind: lebt.

6. Kr.Bl. 389. J. T., 31 Jahre. II. Para. Aufnahme: 20. 7, 28.

1. Geburt: 1921, spontan, Kind lebt.

Am 11. 4., 11. 6. und 28. 6. mittelstarke Blutungen. Am 19. 7. blutet es sehr stark. Die Patientin kommt zu Fuß in die Klinik.

Vag. Untersuchung: Der 5markstückgroße Muttermund ist fast ganz mit Placentargewebe überdeckt. Bei guter Wehentätigkeit wird die Blase gesprengt; der Kopf tritt aber wegen anscheinend vorhandenen Mißverhältnisses nicht tiefer. Die Patientin verliert weiterhin ca. 1000 g Blut. Der Puls steigt auf 120. Die Patientin wird sehr unruhig. Um nicht neue Blutungen hervorzurufen, wird auf die Wendung verzichtet.

Trotz einer rektalen Temperatur von 38,5°, die zunächst eine abwartende Haltung bedingte, entschloß man sich schließlich zur Sectio als dem blutsparendsten Verfahren.

Wehenbeginn: 18½ Stunden a. Op.
Operation: 20. 7. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: Temperaturen bis 38.2°, geheilt entlassen.
Kind: lebt.

7. Kr. Bl. 402. M. R., 28 Jahre. I. Para. Aufnahme: 24. 7. 28.

Seit 16. 5. bestehen leichte Blutungen, insgesamt auf 1 Liter geschätzt. Die Patientin wird außerhalb 4mal vaginal untersucht. 2malige Klinikäufaufnahme und Entlassung. Am 25. 7. in der Klinik Blutabgang von ca. 250 g; am 26. 7. ca. 780 g, Hb. 70 %.

Rektale Untersuchung: Der Muttermund ist fast ganz geschlossen. Von der Blasensprengung wird abgesehen und zur möglichst schnellen Blutstillung die Schnittentbindung ausgeführt.

Wehenbeginn: nicht angegeben.
Operation: 27. 7. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: Temperaturen bis 38°, geheilt entlassen.
Kind: lebt.

8. Kr.Bl. 260. L. B., 28 Jahre. I. Para. Aufnahme: 30. 4. 28.

Am 1. 4. Blutungen, ca. 250 g. Da nach Klinikaufnahme die Blutung sistiert, wird die Patientin wieder entlassen. Am 30. 4. Wiederaufnahme nach starker Blutung, Hb. 77,7 %. Bis 11. 5. täglich geringer Blutabgang.

Am 12. 5. Blutung, ca. 570 g. Das Hb. sinkt auf 63,6 %. Die kindlichen Herztöne sind gut. Die Patientin hat einen Mitralfehler, der zur Zeit kompensiert ist.

Da bei wehenlosem Uterus und erst wenig eröffnetem Muttermund ein anderes blutstillendes Verfahren nicht in Frage kommt, wird der Kaiserschnitt ausgeführt.

Wehenbeginn: 4 Stunden a. Op.
Operation: 12. 5. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kind: tot, Leberriß.

1936.

9. Kr.Bl. 480. Ph. R., 29 Jahre. II. Para. Aufnahme: 17. 5. 36.

1. Geburt: 1932, spontan, Kind lebt.

Seit 14. 5. in kurzen Abständen Abgang von Blut, auch in Klumpen, nachts besonders stark. Am 17. 5. sehr starke Blutung, Klinikaufnahme.

Es folgen in kürzeren oder längeren Abständen mäßige Blutungen.

Hb. 59 %. Vag. Untersuchung: Der Muttermund ist geschlossen, das kleine Becken ist leer.

Da durch Bettruhe und Opium die Blutung nicht steht und wegen geschlossenen Muttermundes ein anderes Verfahren nicht in Betracht kommt, wird die Sectio beschlossen.

Wehenbeginn: keine Wehen.

Operation: 16. 4. Methode: cervikaler Längsschnitt.

Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.

Kind: lebt.

Unter den 9 Fällen waren:

2 Erstgebärende,
2 Zweitgebärende,
3 Drittgebärende,
1 Viertgebärende,
1 Elftgebärende.

Der Kaiserschnitt wurde ausgeführt, weil entweder bei geschlossenem Muttermund ein vaginales Vorgehen unmöglich war oder bei lebensbedrohlicher Blutung die abdominelle Schnittentbindung damals als das blutsparendste Verfahren angesehen wurde.

3. Drohende Uterusruptur.

Der Zustand der drohenden Uterusruptur tritt dann ein, wenn das Kind bei erhaltener Wehentätigkeit infolge irgendwelcher Hindernisse, meist engen Beckens, selbst durch die übersteigerte Muskelarbeit des Uterus nicht geboren werden kann. Da die eingetretene Ruptur der Gebärmutter in der Mehrzahl der Fälle für Mutter (Verblutungs- und Infektionsgefahr) und Kind (Erstickungsgefahr) den Tod bedeutet, müssen die Anzeichen einer drohenden Uterusruptur frühzeitig erkannt und sofort die erforderlichen Maßnahmen eingeleitet werden.

Da die vaginalen Methoden, mit Ausnahme der Zerstückelung des oft schon abgestorbenen Kindes, kaum in Frage kommen, weil sie eine zusätzliche Dehnung der bereits überdehnten Weichteile mit sich bringen, werden fast alle Fälle dem Kaiserschnitt zugeführt.

An der hiesigen Klinik wurden 2 Schwangere mit der Diagnose: drohende Uterusruptur durch Schnitt entbunden, die Krankengeschichten werden kurz wiedergegeben:

1. 1928. Kr.Bl. 171. Sch. B., 30 Jahre. II. Para. Aufnahme: 7. 1. 28.
1. Geburt: 1924. Sectio, Kind lebt.
Dist. spin. 23.5 cm; dist. crist. 24.5 cm; dist. troch. 26.5 cm; conj. ext. 17,0 cm; conj. vera 8,2 cm.
Rektale Untersuchung: der Muttermund ist für einen Finger eingängig, die Blase steht; der Kopf ist nach links abgewichen.
Das linke Ligamentum teres ist stark gespannt. Eine halbe Stunde nach Kreissaalaufnahme setzen schlagartige, sehr schmerzhafte Wehen und Blutungen ein.
Wegen drohender Uterusruptur bei verengtem Becken II. Grades wird die Sectio beschlossen.
Wehenbeginn: 2½ Stunden a. Op.
Operation: 29. 3. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kind: lebt.

2. 1928. Kr.Bl. 373. Pf. M., 34 Jahre. III. Para. Aufnahme: 10. 7. 28.
1. Geburt: 1922: Zange.
2. Geburt: 1925. Sectio, unklare Angaben.
Dist. spin. 25 cm; dist. crist. 27 cm; dist. troch. 31 cm; conj. ext. 18 cm; conj. vera 7,8 cm.
Bei der Aufnahme gibt die Patientin an, daß sie seit einigen Stunden Wehen habe und plötzlich bewußtlos geworden sei. Es bestehen überaus kräftige, sehr frequente Wehen bei mäßigem Blutabgang. Der Unterbauch ist stark druckempfindlich; Hb. 87 %.
Rektale Untersuchung: der Kopf befindet sich über dem Beckeneingang, die Blase steht.
Wegen drohender Uterusruptur bei verengtem Becken II. Grades wird der Kaiserschnitt ausgeführt.
Wehenbeginn: 22 Stunden a. Op.
Operation: 10. 7. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf Temperaturen bis 38.8°, geheilt entlassen.
Kind: lebt.

4. Abruptio placentae.

Eine verhältnismäßig seltene Indikation zum Kaiserschnitt stellt die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta dar. Wenn die Blutung erst während der Geburt auftritt und der Zustand der Patientin nicht lebensbedrohlich ist, kann man bei guten Wehen oft noch die Spontangeburt anstreben; bei er-

öffnetem Muttermund wird die Geburt wohl besser durch Zange, Wendung, Wendung und Extraktion beschleunigt. Bei anhaltender Blutung zu Geburtsbeginn und zunehmender Verschlechterung des mütterlichen Allgemeinbefindens ist in den lebensbedrohlichen Fällen der Kaiserschnitt das sicherste Verfahren zur Rettung des mütterlichen Lebens.

Die Würzburger Klinik vertritt auch hier eine möglichst enge Indikationsstellung zur Schnittentbindung. Aus der Arbeit von Funk geht hervor, daß unter 44 Fällen vorzeitiger Placentarlösung der Jahre 1923—1933 nur ein Fall durch Sectio entbunden wurde; in den folgenden Jahren meiner Berichtszeit fand ich noch einen weiteren Fall.

Anschließend werden diese 2 Fälle etwas näher geschildert:

1. 1928. Kr.Bl. 93. Sch. T., 38 Jahre. IV. Para, Aufnahme: 23. 10. 28.
Im 7. Monat ihrer Schwangerschaft verspürte die Patientin plötzlich starke Kindsbewegungen und wurde bald von einer anhaltenden Ohnmacht befallen. Sofortige Ueberführung in die Klinik.
Befund bei der Aufnahme: Hb. 55 %; Urin: wenig Eiweiß, zahlreiche Leukocyten. Der Puls stieg rasch von 84 auf 96; die kindlichen Herztöne waren nicht mehr zu hören.
Da der Zustand lebensbedrohlich aussah, entschloß man sich zum Kaiserschnitt.
Wehenbeginn: keine Wehen.
Operation: 25. 10. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kind: tot, unreif, 750 g, 34 cm.

2. 1934. Kr.Bl. 325. J. F., 32 Jahre. X. Para. Aufnahme: 23. 5. 34.
8 Spontangeburten.
Beckenmasse normal.
Die Patientin kommt mit ausgesprochenem Tetanus uteri zur Klinikaufnahme. Erheblicher Blutabgang.
Vag. Untersuchung: Der Muttermund ist geschlossen, das Kind befindet sich in Schädellage, seine Herztöne sind schwankend.
Auf 0,01 Morphium läßt der Wehensturm nach. Die kindlichen Herztöne sinken unter hundert; der Muttermund ist immer noch krampfartig geschlossen. Das Allgemeinbefinden der Patientin verschlechtert sich zusehends, ohne Hoffnung noch ein lebendes Kind zu erzielen, beschließt man bei abruptio placentae die Sectio, um die Mutter zu retten.
Wehenbeginn: 6½ Stunden a. Op.
Operation: 23. 5. Methode: Doerfler.
Weiterer Verlauf: Auf eigene Verantwortung 7 Tage p. Op. nach Hause entlassen, wo die Patientin an einer Pneumonie starb.
Kind: starb nach 4 Minuten, Todesursache unbekannt.

5. Andere Indikationen.

Weiterhin wurden 2 Schwangere aus therapeutischer Indikation durch Schnitt entbunden, bei denen man diese Operation als das für ihren Zustand schonendste Entbindungsverfahren ansah: es handelte sich um eine starke Dyspnoe durch Larynxstenose und ein Portiocarcinom. Die Krankengeschichten werden kurz angeführt:

1. 1927. Kr.Bl. 569. U. L., 35 Jahre. IV. Para. Aufnahme: 10. 10. 27.
3 Spontangeburten, alle Kinder tot.
1925: Strumektomie.
Die Patientin leidet an hochgradiger Dyspnoe infolge entzündlicher Larynxstenose und wünscht dringend ein lebendes Kind; daher wird der Kaiserschnitt ausgeführt.
Wehenbeginn: keine Wehen.
Operation: 19. 10. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: die Patientin stirbt 16 Stunden nach der Operation: Fragmentatio cordis.
Kind: lebt.

2. 1937. Kr.Bl. 159. M. Z., 34 Jahre. VI. Para. Aufnahme: 17. 2. 37.
Die Schwangere wird wegen Portiocarcinoms mit septischem Fieber sofort durch Schnitt entbunden.
Wehenbeginn: nicht bekannt.
Operation: 17. 2. Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: komplikationslos.
Kind: lebt.
Eilfall; nähere Angaben fehlen.

II. Prophylaktische Indikation.

Die prophylaktische Indikation zum Kaiserschnitt aus mütterlicher Anzeige wird gestellt, wenn die Geburt auf vaginalem Wege von vorneherein unmöglich ist oder schlechte Aussichten bietet und die Schnittentbindung ausgeführt, bevor Zeichen ernstlicher Gefährdung auftreten. Die Würzburger Klinik führt den prophylaktischen Kaiserschnitt nur bei hochgradig verengtem Becken, Tumoren und einigen wenigen anderen Indikationen aus.

1. Enges Becken.

Von einer Einteilung in platte, plattrachitische, allgemeinverengte, schrägverengte usw. Becken habe ich abgesehen, da diese

oft auf erhebliche Schwierigkeiten stößt und nicht im Rahmen meiner Arbeit liegt. Als Grad der Einteilung habe ich das Maß der Conjugata vera benützt, die für den Geburtsverlauf von ausschlaggebender Bedeutung ist; durch Eingliederung dieser Maße in das Stoeckel'sche Schema[1]) habe ich alle engen Becken in 4 Grade eingeteilt. Da Gauß mit Nachdruck für eine exakte Beckenmessung eintritt, stellten sich dieser Gliederung keine Schwierigkeiten in den Weg.

In der Behandlung des hochgradig verengten Beckens sind sich alle Geburtshelfer dahin einig, daß keine andere Entbindungsmethode so gute Erfolge für die Mutter zeitigt als der Kaiserschnitt. Beim absoluten Kaiserschnittsbecken (Conjugata vera unter 5,5 cm) ist eine Geburt auf vaginalem Wege überhaupt unmöglich. Die hiesige Klinik entschließt sich jedoch zum primären Kaiserschnitt aus mütterlicher Anzeige schon bei den Fällen, die eine Veraverkürzung von unter 6,5 cm aufweisen, da die Extraktion eines perforierten Kindes bei einer Vera von 6,5 cm bereits erhebliche Schwierigkeiten machte.

Während meiner Berichtszeit wurden 7 Fälle mit einer unter 6,5 cm verkürzten Vera durch Schnitt entbunden. Darunter war ein Fall mit einer Vera von 5,1 cm (Stoeckels IV. Grad). Es handelte sich um:

3 Erstgebärende,
3 Zweitgebärende,
1 Drittgebärende.

Von den Zweitgebärenden war in 2 Fällen die erste Geburt ebenfalls durch Sectio, in einem Fall durch Perforation beendet worden. Die Drittgebärende hatte zuerst eine Zangengeburt (ausgesprochen kleiner Kopf des Kindes), die ein totes Kind ergab, dann eine Schnittentbindung.

---

1) Enges Becken I. Grades: vera 11,0—9,0 cm, enges Becken II. Grades: vera 9,0—7,6 cm, enges Becken III. Grades: vera 7,5—5,6 cm, enges Becken IV. Grades: vera unter 5,5 cm.

2. Tumoren.

Die Geburt eines reifen Kindes auf vaginalem Wege kann in Frage gestellt werden, wenn Tumoren den Eintritt ins kleine Becken verhindern oder den Fortgang der Geburt hemmen. Bei bestimmter Größe und besonders bei einer Lage im kleinen Becken können sie sogar ein absolutes Geburtshindernis darstellen, das nur durch den Kaiserschnitt umgangen und auch gleichzeitig beseitigt werden kann.

Während meiner Berichtszeit mußten 5 Schwangere wegen Tumoren durch Schnitt entbunden werden; es handelte sich um:

1. eine kindskopfgroße Dermoidcyste im kleinen Becken;
2. einen Ovarialtumor bei verengtem Becken I. Grades;
3. einen Parovarialtumor bei verengtem Becken I. Grades.
4. einen Tumor mit Knorpel-Knochenspangen von der linken Kreuzbeinseite ausgehend;
5. ein retrocervikales, intramurales Myom.

3. Andere Indikationen.

Um schwere Gefahren für die Mutter, mit denen man im Verlaufe der Geburt rechnen mußte, von vorneherein auszuschalten, wurde der prophylaktische Kaiserschnitt bei 4 Schwangeren aus folgenden seltenen Indikationen ausgeführt:

1. bei einer Viertgebärenden wegen Scheidenatresie; die Patientin hat früher eine Sturzgeburt durchgemacht. Vag. Untersuchung: kurze Scheide, Muttermund nicht auffindbar, vollständig verwachsen; in der Vagina verschiedene blind endigende Taschen;
2. bei einer Sechstgebärenden wegen Blasen-Scheidenfistel bei verengtem Becken I. Grades;
3. bei einer alten Erstgebärenden (32 Jahre) wegen Bauchwandbruches nach Ventrofixatio;
4. bei einer Erstgebärenden wegen Verengerung des Beckenausganges durch stark vorspringendes Kreuz-Steißbein.[1])

1) Diese Geburtskomplikation wird nachträglich als Indikation zum Kaiserschnitt abgelehnt, da der auf dem Beckenboden stehende Kopf durch Zange hätte entwickelt werden können.

B. Kindliche Indikation.

Wie ich bereits in der Einleitung erwähnt habe, ist die Indikation zum Kaiserschnitt zugunsten des Kindes in neuerer Zeit stark erweitert worden. Das ist daraus zu erklären, daß einerseits ein lebensfähiges Kind in fast hundert Prozent der Fälle durch die Sectio auch lebend geboren wird, (Doerfler hatte bei 418 Kaiserschnitten kein totes Kind), andererseits ein bereits gefährdetes Kind durch kein anderes Verfahren so schnell gerettet werden kann, besonders wenn die Gefährdung schon im Beginn der Geburt auftritt. Die vaginalen Entbindungsmethoden können bei nicht genügend erweitertem Muttermund nur beschränkt in Anwendung gebracht werden, und bei vorliegenden Komplikationen (z. B. enges Becken) wird das Kind in der letzten Phase der Geburt oft schwer aspyktisch oder gar tot geboren. Aus diesen Gründen entschließt man sich neuerdings in steigendem Maße zum Kaiserschnitt aus kindlicher Anzeige, wenn dringend ein lebendes Kind gewünscht wird.

Unter den 430 Kaiserschnitten meiner Berichtszeit fand ich 387 = 90 %, die vorwiegend oder nur im Interesse des Kindes ausgeführt wurden [1]).

---

1) Nicht eingerechnet sind zwei Schnittentbindungen an der Sterbenden bzw. Toten, wodurch man ein lebendes Kind erzielen wollte; da das baldige Absterben, bzw. der eingetretene Tod der Mutter absolut sicher waren, stellen diese beiden Fälle wohl die reinsten kindlichen Indikationen zum Kaiserschnitt dar. Die Fälle werden anschließend kurz geschildert:

1928. Kr.Bl. 687. A. B., 41 Jahre. VI. Para. Aufnahme: 8. 7. 38.

Vag. Untersuchung: Der Muttermund ist 3markstückgroß, der Kopf befindet sich 3 Querfinger über der Interspinallinie, die Blase steht. Klinische Diagnose: Multiple Sklerose, Maramus.

Nachdem das Allgemeinbefinden der Patientin sich zusehends verschlechterte, der Cornealreflex nicht mehr prompt reagierte, die Atmung unregelmäßig wurde und die kindlichen Herztöne auf 88 fielen, entschloß man sich zur Sectio an der Sterbenden.

Operation: 8. 7. 38. Methode: corporaler Längsschnitt. Weiterer Verlauf: die Patientin starb kurz nach dem Partus des Kindes.

Kind: unreif, starb nach 40 Minuten.

1938. Kr.Bl. 38. H. S., 21 Jahre. I Para. Aufnahme: 16. 5. 38,

Rektale Untersuchung: der Muttermund ist geschlossen, der Kopf befindet sich in der Interspinallinie, die Blase steht.

Urin: Viel Eiweiß, zahlreiche Leukocyten und Zylinder, RR 210/120, keine

I. Therapeutische Indikation.

Der therapeutische Kaiserschnitt zugunsten des Kindes wird erst dann beschlossen, wenn das Kind bereits in Gefahr ist und durch kein anderes Verfahren mit einiger Sicherheit gerettet werden kann. Dieser Zustand tritt meist bei denjenigen Graden von Verengerungen des mütterlichen Beckens auf, bei denen an und für sich eine Spontangeburt durchaus möglich ist, aber oft nicht zu dem gewünschten Ziele führt. Der Grad der Veraverkürzung spielt dabei keine ausschlaggebende Rolle, vielmehr die Beurteilung des Geburtsverlaufes unter Berücksichtigung des funktionellen Mißverhältnis zwischen mütterlichem Becken und kindlichem Schädel. In diesem Zusammenhang definiert Puppel das enge Becken: „Wenn knöcherne Widerstände den Eintritt des Kopfes ins Becken verhindern, oder den Ablauf der Geburt im kleinen Becken verzögern oder unmöglich machen, haben wir es mit einem engen Becken zu tun." Voraussetzung für eine erfolgreiche Geburtsleitung bei verengtem Becken sind natürlich ein gutes Maß geburtshilflicher Erfahrung und gut geschulte Hilfskräfte, damit man sich jederzeit über den Stand der Geburt und vor allem den Zustand des Kindes vergewissern und rechtzeitig die erforderlichen Maßnahmen einleiten kann. Insbesondere wird der Geburtshelfer sein Augenmerk auf die Geburtskräfte richten; bei guten Wehen kann schließlich auch ein größerer Widerstand im kleinen Becken überwunden werden, während bei schlechten Wehen ein wenn auch nur geringes Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken die Geburt stillstehen läßt. Kindslage, Konfigurabilität des kindlichen

---

Oedeme.

Diagnose: Praeeklampsie.

Wegen starker Unruhe wird ein Pernokton-Dämmerschlaf eingeleitet; nach 3 Stunden ruhigen Schlafes setzt plötzlich die Atmung aus, der Puls ist nicht mehr zu tasten, die Pupillen sind weit und reaktionslos, der Cornealreflex ist erloschen. Die Herztöne sind noch nachweisbar, und man entschließt sich zur Sectio an der Toten.

Operation: 17. 5. Methode: corporaler Längsschnitt.

Kind: Nach zunächst erfolgreichen Wiederbelebungsversuchen stirbt das Kind 20 Minuten post partum.

Schädels sind ebenfalls von ausschlaggebender Bedeutung. Gauß strebt bei Erstgebärenden mit geringgradig verengtem Becken die Spontangeburt an und zwar selbst auf die Gefahr hin, daß dabei auch einmal ein totes Kind in Kauf genommen werden muß; in diesem stark beschränkten Sinne erkennt er also bedingt eine sog. „Probegeburt" an, um durch die so gedehnten Geburtswege weitere, günstig verlaufende Spontangeburten erwarten zu können.

Wenn im Verlaufe der Geburt bei Verengerung der knöchernen Geburtswege das Kind geschädigt wird, dieses aber lebensfähig geboren werden soll, stellt die Würzburger Klinik die Indikation zum Kaiserschnitt nicht wegen verengten Beckens, sondern wegen bestimmter Zeichen kindlicher Gefährdung, die allerdings meist bei verengtem Becken auftreten. Inwieweit das verengte Beecken selbst als Ursache dieser Gefährdung in Frage kommt oder bloß als Komplikation anzusehen ist, kann für den einzelnen Fall nicht klar entschieden werden.

Unter den 387 Fällen kindlicher Indikation wurde in 202 Fällen = 52,2 % der therapeutische Kaiserschnitt ausgeführt, der sich auf folgende Indikationen verteilt: Nabelschnurvorfall, intrauterine Asphyxie, starkes Mißverhältnis, Hinterscheitelbeineinstellung, Lageanomalien, Eklampsismus, Placenta praevia und andere Indikationen.

1. Nabelschnurvorfall.

Die vorgefallene Nabelschnur wird bei erhaltener Wehentätigkeit und fortschreitender Geburt häufig komprimiert und dadurch das Kind der Gefahr der Erstickung ausgesetzt. Nach Winter beträgt die Mortalität des sich in Kopflage befindenden Kindes bei vorgefallener Nabelschnur und normalem Becken zwischen 20 und 25 % und steigert sich bei verengtem Becken auf mindestens 33 %, während durch die abdominelle Schnittentbindung nur 5 % der Kinder verloren gehen; er bevorzugt die vaginalen Entbindungsmethoden, rät aber zur Sectio abdominalis, wenn dringend ein lebendes Kind gewünscht wird oder

Komplikationen wie alte Erstgebärende und enges Becken vorliegen.

Wie aus der Arbeit von Müller hervorgeht, nimmt die hiesige Klinik in der Behandlung des Nabelschnurvorfalles gegenüber dem Kaiserschnitt eine sehr zurückhaltende Stellung ein. Bei erweitertem Muttermund werden dabei besonders Wendung und Extraktion und Zange in Anwendung gebracht. Allerdings wurden bei nicht eröffnetem Muttermund durch die vaginalen Verfahren: Reposition, Wendung, Metreuryse usw. nicht die gegewünschten Erfolge erzielt, wobei nicht nur die Mortalität des Kindes stieg, sondern auch die Mutter erheblich gefährdet war; aus diesen Gründen wird bei noch verschlossenem Muttermund der Kaiserschnitt vorgezogen, besonders wenn noch irgendwelche anderen Komplikationen vorliegen.

Insgesamt wurden 8 Fälle wegen Nabelschnurvorfalles durch Schnitt entbunden und zwar:

3 Erstgebärende,
5 Zweitgebärende.

Als Komplikationen und Anzeichen einer bereits eingetretenen Gefährdung des Kindes lagen vor:

2 mal schwankende Herztöne,
1 mal sinkende Herztöne,
1 mal verengtes Becken I. Grades mit leichter Nephropathie,
1 mal verengtes Becken I. Grades mit sinkenden Herztönen,
3 mal verengtes Becken II. Grades mit schwankenden Herztönen.

Alle Kinder befanden sich in Schädellage; in jedem Falle war der Muttermund noch fast vollständig verschlossen, sodaß ein aktives Vorgehen zur Rettung des Kindes auf abdominellem Wege gerechtfertigt schien.

2. Intrauterine Asphyxie.

Die Zeichen intrauteriner Asphyxie erfordern eine beschleunigte Beendigung der Geburt, falls das Kind lebend geboren werden soll. Wenn sie bereits in der Eröffnungsperiode bei kaum er-

öffnetem Muttermund auftreten, ist der Kaiserschnitt das einzige Verfahren, das das Kind in kürzester Frist der Gefahr zu entreißen vermag, vor allem wenn ein verengtes Becken die Extraktion auf vaginalem Wege hinauszögern würde. Ich unterteile in: Mekoniumabgang, steigende, irreguläre, sinkende Herztöne.

a) Mekoniumabgang.

Das früheste Zeichen intrauteriner Gefährdung des Kindes stellt der Abgang stark mekoniumhaltigen Fruchtwassers dar. Wenn ein verengtes Becken vorliegt oder sich im Verlaufe der Geburt Herztonanomalien einstellen, kann nur der Kaiserschnitt den Wunsch nach lebendem Kind mit einiger Sicherheit erfüllen.

Hier wurde die Indikation zum Kaiserschnitt bei Mekoniumabgang 1 mal gestellt und zwar bei einer Zweitgebärenden; als Komplikation lag ein verengtes Becken II. Grades vor.

b) Steigende Herztöne.

Steigenden Herztönen (über 160) ist im allgemeinen keine besondere Bedeutung beizumessen; wenn aber der dringende Wunsch nach lebendem Kind besteht, entschließt sich die hiesige Klinik auch in diesen Fällen schon zum Kaiserschnitt, besonders wenn die knöchernen Geburtswege der Mutter verengt sind.

Aus dieser Indikation wurden 9 Fälle durch Schnitt entbunden und zwar:

bei normalem Becken:
1 Zweitgebärende,
1 Viertgebärende;

bei verengtem Becken I. Grades als Komplikation:
1 Zweitgebärende,
1 Viertgebärende;

bei verengtem Becken II. Grades als Komplikation:
2 Erstgebärende,
3 Zweitgebärende.

c) Irreguläre Herztöne.

Die irregulären Herztöne beweisen eine bereits eingetretene Schädigung des kindlichen Kreislaufes und erfordern, sofern ein lebendes Kind gewünscht wird, und ein anderes Entbindungsverfahren nicht in Betracht kommt, in vielen Fällen ein aktives Vorgehen. Der Kaiserschnitt kommt besonders dann in Frage, wenn durch ein verengtes Becken mit einer verlängerten Austreibungsperiode zu rechnen ist.

Ich fand 36 Fälle, die aus dieser Indikation dem Kaiserschnitt zugeführt wurden und zwar:

bei normalem Becken:
- 5 Erstgebärende,
- 2 Zweitgebärende,
- 1 Viertgebärende
- 1 Zehntgebärende;

bei verengtem Becken I. Grades als Komplikation:
- 5 Erstgebärende,
- 2 Zweitgebärende,
- 1 Drittgebärende;

bei verengtem Becken II. Grades als Komplikation:
- 11 Erstgebärende,
- 1 Zweitgebärende,
- 3 Drittgebärende,
- 3 Viertgebärende,
- 1 Sechstgebärende.

d) Sinkende Herztöne.

Ein bedeutsames Zeichen intrauteriner Asphyxie sind die sinkenden Herztöne (unter 100). Die während einer Wehe verringerte Herztonfrequenz ist physiologisch; je konstanter sie aber in der Wehenpause ist, umso mehr ist sie das Zeichen einer sicheren Gefährdung des Kindes und verlangt daher beschleunigte Geburtsbeendigung.

An der hiesigen Klinik wurden 19 Fälle durch Sectio entbunden und zwar:

bei normalem Becken:
2 Erstgebärende,
2 Zweitgebärende,
1 Drittgebärende,
1 Achtgebärende;
bei verengtem Becken I. Grades als Komplikation:
3 Erstgebärende,
2 Zweitgebärende;
bei verengtem Becken II. Grades als Komplikation:
2 Erstgebärende,
3 Zweitgebärende,
1 Drittgebärende,
2 Fünftgebärende.

3. Mißverhältnis.

Um ein bestehendes Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken zu erkennen, bedarf es einer genauen Beobachtung des Geburtsverlaufes. Mit der seltenen Ausnahme von Riesenkindern und Hydrocephalis ist das Mißverhältnis durch ein verengtes mütterliches Becken bedingt. Es zeigt sich dadurch an, daß bei Erstgebärenden der Kopf bei Geburtsbeginn noch beweglich über dem Beckeneingang steht und bei Mehrgebärenden die Geburt trotz guter Wehen nicht voranschreitet. Gauß ist, wie bereits oben gesagt, unter gewissen Umständen geneigt, bei jüngeren Erstgebärenden eine „Probegeburt" durchzuführen und strebt auch bei Mehrgebärenden die Spontangeburt an, selbst wenn frühere Geburten an anderer Stelle nicht den gewünschten Erfolg zeigten. Bei genügender Konfigurabilität des kindlichen Schädels und guter Wehentätigkeit kann dieses Ziel in vielen Fällen erreicht werden. Wenn sich irgendwelche Komplikationen (Wehenstillstand, Herztonanomalien, Mekoniumabgang) einstellen, kann immer noch der „späte" Kaiserschnitt zur Rettung des Kindes gemacht werden.

Wegen bestehenden Mißverhältnisses wurden hier 60 Fälle der Schnittentbindung zugeführt und zwar:

bei verengtem Becken I. Grades:

3 Erstgebärende,
5 Zweitgebärende,
1 Drittgebärende,
1 Viertgebärende,
1 Siebtgebärende;

bei verengtem Becken II. Grades:

24 Erstgebärende,
9 Zweitgebärende,
9 Drittgebärende,
5 Viertgebärende,
2 Fünftgebärende.

4. Hinterscheitelbeineinstellung.

Die Hinterscheitelbeineinstellung („gesteigerte Litzman'sche Obliquität"), eine verhältnismäßig seltene Geburtskomplikation, ist bei verengtem Becken eine prognostisch recht ungünstige Einstellung des kindlichen Schädels. In den meisten Fällen ist ein aktives Vorgehen seitens des Geburtshelfers erforderlich, wobei der Kaiserschnitt die beste Garantie für ein lebendes Kind gewährt.

Unter dem von mir bearbeiteten Krankengut finden sich 5 Fälle, die aus dieser Indikation durch Kaiserschnitt entbunden wurden und zwar:

2 Erstgebärende,
2 Fünftgebärende,
1 Sechstgebärende;

alle hatten ein verengtes Becken II. Grades.

5. Lageanomalien.

Mit seltenen Ausnahmen müssen die Lageanomalien aktiv behandelt werden, wobei auf vaginalem Wege oft gute Erfolge zu erzielen sind.

Steißlagen bergen schon bei normalen Geburtswegen in der

letzten Phase der Geburt die Gefahr intrauteriner Asphyxie des Kindes und damit der Fruchtwasseraspiration in sich und verlangen daher oft eine beschleunigte Beendigung der Geburt; wenn dabei Komplikationen (z. B. verengtes Becken) vorliegen, ist aber nur auf abdominellem Wege mit einiger Sicherheit ein lebendes Kind zu erzielen. Das gleiche trifft für die Querlagen zu, bei denen ein verengtes Becken die vaginale Kunsthilfe schwierig gestaltet.

Unter diesem Abschnitt führe ich auch die Stellungsanomalien (Deflexionslagen) an, die bei Zusammentreffen mit verengtem Becken den Kaiserschnitt rechtfertigen, wenn dringend ein lebendes Kind gewünscht wird.

Durch Schnitt wurden insgesamt 26 Fälle entbunden; darunter waren:

5 Steißlagen und zwar:

bei verengtem Becken I. Grades:
1 Drittgebärende,
1 Viertgebärende;
bei verengtem Becken II. Grades:
1 Zweitgebärende,
1 Drittgebärende,
1 Viertgebärende;

18 Querlagen und zwar:

bei verengtem Becken I. Grades:
4 Erstgebärende,
2 Zweitgebärende;
bei verengtem Becken II. Grades:
4 Zweitgebärende,
2 Drittgebärende,
2 Viertgebärende,
2 Fünftgebärende,
1 Achtgebärende;
bei Uterus myomatosus:
1 Viertgebärende;

3 Gesichtslagen und zwar:

bei verengtem Becken I. Grades:
1 Zweitgebärende;
bei verengtem Becken II. Grades:
1 Erstgebärende,
1 Zweitgebärende.

6. Eklampsismus.

Das Zusammentreffen einer Nephropathie mit Oedemen, Albuminurie und Hochdruck, Kopfschmerz, Schwindelanfällen usw. am Ende der Schwangerschaft bezeichnen wir als Eklampsismus. Wie ich bereits bei den mütterlichen Indikationen unter dem Abschnitt Eklampsie ausgeführt habe, stellt die Würzburger Klinik bei dieser schweren Schwangerschaftserkrankung nur selten die Indikation zum Kaiserschnitt; prinzipiell werden alle Eklampsismus-Fälle vorerst einmal konservativ behandelt, wenn nicht der Zustand des Kindes die Geburtsbeendigung auf operativem Wege erfordert.

Ich fand 11 Fälle, bei denen nicht wegen des mütterlichen Allgemeinbefindens (Eklampsismus), sondern wegen Schädigung oder befürchteter Gefährdung (habituelle Totgeburten) des Kindes bei Eklampsismus die Schnittentbindung ausgeführt wurde. Es waren:

7 Erstgebärende,
4 Mehrgebärende.

Anschließend gebe ich kurz Anamnese und Befund dieser 11 Schwangeren wieder:

1931.

1. Kr.Bl. 49 pr., 38 Jahre. III. Para. Aufnahme: 19. 7. 31.
1. Geburt: 1921, spontan, Kind tot.
2. Geburt: 1928, Wendung, Kind mazeriert.

Rektale Untersuchung: der Muttermund ist für 1 Finger durchgängig, das kleine Becken ist leer.

RR 180/120. Eiweiß in Spuren, starke Oedeme.

Da die Patientin schon 2 tote Kinder geboren hat und nun dringend ein lebendes wünscht, wird in Anbetracht der bestehenden Schwangerschaftserkrankung die Sectio beschlossen, um ein lebendes Kind zu erzielen.

Wehenbeginn: 8½ Stunden a. Op.

Operation: 20. 7. Methode: cervikaler Längsschnitt.

Weiterer Verlauf: zunächst kleiner Puls, dann ungestört, geheilt entlassen. Kind lebt.

1932.

2. Kr.Bl. 4 pr. G. R., 32 Jahre. 1. Para. Aufnahme: 27. 1. 32.

Rektale Untersuchung: der Muttermund ist 1markstückgroß, der Kopf steht beweglich über dem Beckeneingang.

RR 160/90. Eiweiß positiv. Die Patientin klagt über Flimmern vor den Augen. Trotz guter Wehen steht die Geburt still. Die Herztöne steigen bis 180.

Da dringend ein lebendes Kind gewünscht wird, entschließt man sich bei bestehendem Eklampsismus, alter I. Para und gefährdetem Kind zum Kaiserschnitt.

Wehenbeginn: 20 Stunden a. Op.

Operation: 27. 1. Methode: cervikaler Längsschnitt.

Weiterer Verlauf: Thrombose des linken Beines, Pulsbeschleunigung, dann ungestört, geheilt entlassen.

Kind: lebt.

3. Kr.Bl. 28 pr. 27 Jahre. I. Para. Aufnahme: 23. 7. 32.

Dist. spin. 25,5 cm; dist crist. 27,0 cm; dist. troch. 32,0 cm; conj. ext. 20,0 cm; conj. vera 8,9 cm.

Rektale Untersuchung: der Muttermund ist 2markstückgroß, das Gesicht steht im Beckeneingang (Gesichtslage).

RR 155/80. Eiweiß stark positiv. Oedeme an beiden Unterschenkeln. Trotz guter Wehen schreitet die Geburt infolge bestehenden Mißverhältnisses nicht fort; die Herztöne schwanken zwischen 120 und 160.

Um ein lebendes Kind zu erzielen, entschließt man sich zur Sectio.

Wehenbeginn: 15 Stunden a. Op.

Operation: 23. 7. Methode: Doerfler.

Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.

Kind: lebt.

1933.

4. Kr.Bl. 107. F. St., 36 Jahre. III. Para. Aufnahme: 28. 2. 33.

1. Geburt: 1922, spontan, Kind lebt.

2. Geburt: 1924, Wendung, Kind tot.

Vag. Untersuchung bei der Aufnahme: der Muttermund ist knapp 5markstückgroß, der Kopf steht 2 Querfinger über der Interspinallinie.

RR 210/110. Eiweiß positiv. Die Herztöne sind unregelmäßig und steigen bis auf 184; es geht Mekonium ab.

Da die Geburt bei deutlichem Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken nicht weiterschreitet, die Patientin aber dringend ein lebendes Kind wünscht, wird bei bestehender Praeklampsie wegen gefährdeten Kindes der Kaiserschnitt ausgeführt.

Wehenbeginn: 13 Stunden a. Op.

Operation: 28. 2. Methode: Doerfler.

Weiterer Verlauf: Temperaturen bis 38,3°, Thrombose, geheilt entlassen.

Kind: lebt.

5. Kr.Bl. 164. K. M., 40 Jahre. I. Para. Aufnahme: 31. 3. 33.

Rektale Untersuchung: der Muttermund ist 1markstückgroß, das Kind befindet sich in Gesichtslage.

RR 170/90. Eiweiß in Spuren. Die unregelmäßigen Herztöne steigen auf 148, dabei geht Mekonium ab.

Da dringend ein lebendes Kind gewünscht wird, entschließt man sich bei alter Erstgebärender und gefährdetem Kind zur Sectio.

Wehenbeginn: 16½ Stunden a. Op.

Operation: 31. 3. Methode: Doerfler.

Weiterer Verlauf: Temperatur bis 39,2°, erhebliche Pulsbeschleunigung. Patientin starb auf dem Transport nach Hause an Sepsis.

Kind: lebt.

6. Kr.Bl. 239. A. R., 33 Jahre. I. Para. Aufnahme: 19. 4. 33.

Dist. spin. 25.0 cm; dist. crist. 28.5 cm; dist. troch. 31.0 cm; conj. ext. 19,5 cm; conj. vera 8,0 cm.

Vag. Untersuchung: der Muttermund ist 1markstückgroß, das Gesicht steht 2 Querfinger über der Interspinallinie (Gesichtslage).

RR 160/115. Starke Oedeme, Eiweiß stark positiv. Die Herztöne steigen bis 164, es geht Mekonium ab.

Da die Patientin dringend ein lebendes Kind wünscht, wird bei bestehendem Eklampsismus, engem Becken, alter I. Para und gefährdetem Kind der Kaiserschnitt ausgeführt.

Wehenbeginn: 1½ Stunden a. Op.

Operation: 2. 5. Methode: Doerfler.

Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.

Kind: lebt.

7. Kr.Bl. 34 pr. R. G., 25 Jahre. I. Para. Aufnahme: 15. 7. 33.

Rektale Untersuchung: der Muttermund ist für 1 Finger eingängig, der Kopf steht beweglich im Beckeneingang.

RR 220/110. Eiweiß 4 ‰, Oedeme an beiden Unterschenkeln. Trotz guter Wehen schreitet die Geburt nicht voran, die Herztöne werden irregulär und steigen bis 180. Man beschließt die Sectio, um ein lebendes Kind zu erzielen.

Wehenbeginn: 9½ Stunden a. Op.

Operation: 18. 7. Methode: Doerfler.

Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.

Kind: lebt.

1934.

8. Kr.Bl. 20. B. N., 33 Jahre. I. Para. Aufnahme: 29. 12. 33.

Vag. Untersuchung: der Muttermund ist für 1 Finger eingängig, Gemini.

RR 150/85. Eiweiß negativ. Leichte Oedeme.

Die Herztöne des einen Zwillings sind unregelmäßig und steigen auf 200, die des anderen sind leise, mitunter nicht zu hören.

Bei alter I. Para, bestehender Nephropathie und gefährdeten Zwillingen wird der Kaiserschnitt beschlossen.

Wehenbeginn: 5¼ Stunden a. Op.

Operation: 15. 1. 34. Methode: Doerfler.

Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kinder: leben.

9. Kr.Bl. 135. A. K., 22 Jahre. I. Para. Aufnahme: 31. 1. 34.
Vag. Untersuchung: der Muttermund ist für 1 Finger eingängig, der Kopf steht beweglich über dem Beckeneingang. Hydraminos.
RR 155/95. Eiweiß negativ. Starke Oedeme mit ausgesprochen starkem Labienoedem.
Man entschließt sich zum Kaiserschnitt, um bei stillstehender Geburt ein lebendes Kind zu erzielen.
Wehenbeginn: $19^1/_4$ Stunden a. Op.
Operation: 4. 3. Methode: Doerfler.
Weiterer Verlauf: Temperatur bis $39{,}6^0$, starke Leibschmerzen, geheilt entlassen.
Kind: lebt.

10. Kr.Bl. 14 pr. 37 Jahre. II. Para. Aufnahme: 27. 3. 34.
1. Geburt: 1930. Perforation und Kephalotrypsie.
RR 160/95. Eiweiß in Spuren, Oedeme an beiden Unterschenkeln. Bei Blasensprung entleert sich mekoniumhaltiges Fruchtwasser; die Herztöne sind sehr unregelmäßig und steigen bis 168. Das Kind befindet sich in Querlage.
Mit Rücksicht auf das erste tote und das jetzt gefährdete Kind wird die Sectio ausgeführt.
Wehenbeginn: unbekannt.
Operation: 7. 4. Methode: Doerfler.
Weiterer Verlauf: ungestört, geheilt entlassen.
Kind: lebt.

11. Kr.Bl. 55 pr. D. M., 42 Jahre. III. Para. Aufnahme: 17. 9. 34.
1. Geburt: 1912, spontan, Kind starb nach 5 Monaten.
2. Geburt: 1928, Forceps, Kind starb nach 4 Jahren.
Vag. Untersuchung: der Muttermund ist für 1 Finger durchgängig, der Kopf steht fest im Beckeneingang.
RR 210/125. Oedeme an beiden Unterschenkeln. Die Patientin klagt über Flimmern vor den Augen und Kopfschmerz. Die Röntgenaufnahme ergibt ein Mißverhältnis zwischen kindlichem Schädel und mütterlichem Becken. Die Herztöne steigen bis 168.
Um ein lebendes Kind zu erzielen, entschließt man sich zum Kaiserschnitt.
Wehenbeginn: $14^1/_2$ Stunden a. Op.
Operation: 28. 11. Methode: Doerfler.
Weiterer Verlauf: Patientin stirbt 14 Tage post Op. an Peritonitis.
Kind: lebt.

Neben bestehendem Eklampsismus und den Zeichen einer bereits eingetretenen kindlichen Gefährdung lagen zugleich folgende Komplikationen vor:

1 mal verengtes Becken I. Grades,
1 mal verengtes Becken II. Grades, alte I. Para.
3 mal Status nach toten, bzw. bald verstorbenen Kindern.

7. Placenta praevia.

Da die Schnittentbindung bei Pl. praevia, wie schon oben erwähnt, keinen Gewinn für die Erhaltung des mütterlichen Lebens bedeutet, hat sich die Würzburger Klinik nicht nur auf eine möglichst enge Indikationsstellung zur Sectio überhaupt festgelegt, sondern führt den Kaiserschnitt bei vorliegender Placenta heute nur noch im Interesse des Kindes aus, da die vaginalen Entbindungsmethoden eine sehr hohe Sterblichkeitsziffer für das Kind aufweisen, (nach Winter beträgt die Mortalität der Kinder bei kombinierter Wendung 70,7 %, bei Herunterholen des Fußes 68,6 %), während sie für die Mutter verhältnismäßig günstige Resultate ergeben. Eine Ausnahme von dieser rein kindlichen Indikation zum Kaiserschnitt bilden die seltenen Fälle, bei denen die Blutung lebensbedrohliche Formen annimmt und wegen fest geschlossenen Muttermundes eine vaginale, komprimierende Methode nicht in Betracht kommt. Das hat zur Folge, daß die Geburt nur dann durch Schnitt beendet wird, wenn:

1. Das Kind lebt und lebenskräftig ist,
2. der dringende Wunsch nach lebendem Kind besteht,
3. Mutter (evtl. auch Vater) die schriftliche Erlaubnis zum Kaiserschnitt geben,
4. ein anderes Entbindungsverfahren wegen geschlossenen Muttermundes nicht in Frage kommt.

Bei lebensschwachen oder bereits abgestorbenen Kindern hat die Schnittentbindung keine Berechtigung mehr, sodaß an ihre Stelle die vaginalen Entbindungsverfahren treten.

Von den 35 Schnittentbindungen bei Pl. praevia wurden 26 = 74,3 % (= 11,1 % der überhaupt zur Entbindung gekommenen 234 Praevia-Fälle meiner Berichtszeit) aus kindlicher Anzeige durch Schnitt entbunden.

Es waren:

5 Erstgebärende,
7 Zweitgebärende,
2 Drittgebärende,
6 Viertgebärende,
1 Fünftgebärende,
3 Siebtgebärende,
1 Achtgebärende,
1 Neuntgebärende.

Nun folgen die Krankengeschichten dieser Fälle:

1926.

1. Kr.Bl. 472. B. O., 36 Jahre. III. Para. Aufnahme: 28. 6. 26.
1. Geburt: 1913. Zange, Kind lebt.
2. Geburt: 1919, spontan, Kind lebt.

Mit leichten Blutungen wird die Patientin am 28. 6. als Hausschwangere aufgenommen. Bei Bettruhe und Opium sistieren die Blutungen.

Vag. Untersuchung: der 5markstückgroße Muttermund ist vollständig von Placentargewebe überdeckt. Das querliegende Kind lebt, die Herztöne sind normal.

Am 13. 7. setzen Wehen mit leichten Blutungen ein.

Wegen Placenta praevia und Querlage wird die Sectio beschlossen, um ein lebendes Kind zu erzielen.

Wehenbeginn: 15 Stunden a. Op.
Operation: 13. 7. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: Temperatur bis 37,9°, geheilt entlassen.
Kind: lebt.

2. Kr.Bl. 266. S. S., 34 Jahre. IV. Para. Aufnahme: 17. 4. 26.
1. Geburt: 1922, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1923, spontan, Kind lebt.
3. Geburt: 1924, spontan, Kind lebt.

Vor einigen Wochen geringe Blutung, die sich vor einigen Tagen wiederholte. In der Nacht vom 15. auf den 16. 4. soll ungefähr eine Tasse Blut abgegangen sien.

Bei der Aufnahme blutet es nicht. Am 17. 4. setzten Wehen ein, dabei gehen ungefähr 50 g Blut ab. Bald blutet es bedrohlicher, ca. 300 g. Die kindlichen Herztöne sinken unter 100, sogar bis auf 80.

Vag. Untersuchung: der kleinhandtellergroße Muttermund ist mit Placentargewebe überdeckt.

Um ein lebendes Kind zu erzielen, wird die Sectio ausgeführt.

Es wurde weder vaginal noch rektal untersucht.

Wehenbeginn: $5^1/_2$ Stunden a. Op.
Operation: 17. 4. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Kind: lebt.
Weiterer Verlauf: Patientin starb 15 Tage post Op. an Peritonitis.

3. Kr.Bl. 50 pr. 38 Jahre. V. Para. Aufnahme: 13. 7. 26.
1. Geburt: 1917, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1918, mens VI. spontan, Kind tot.
3. Geburt: 1920, mens VIII. spontan, Kind tot.
4. Geburt: 1922, spontan, Kind lebt.

Vor 3 Wochen mäßige Blutung. Kurz vor der Klinikaufnahme blutet es sehr stark, ca. 1500 g.

Rektale Untersuchung: der Muttermund ist 5markstückgroß, die Blase steht. Das Kind lebt und befindet sich in Querlage; die Wehen sind schlecht. Da dringend ein lebendes Kind gewünscht wird, verzichtet man auf die Wendung und beschließt bei Pl. praevia und Querlage die Sectio.

Wehenbeginn: unbekannt.
Operation: 13. 7. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kind: Atemlähmung. Morphiumintoxikation per matrem.

1927.

4. Kr.Bl. 339. E. B., 43 Jahre. IV. Para. Aufnahme: 21. 5. 27.
1. Geburt: 1920, Zange, Kind lebt.
2. Geburt: 1922, spontan, Kind lebt.
3. Geburt: 1924, spontan, Kind lebt.

3 Stunden vor Klinikaufnahme tritt plötzlich eine starke Blutung auf. Nach einmaliger vaginaler Untersuchung stellt der Hausarzt eine Pl. praevia fest und macht eine Spülung.

In der Klinik zunächst Bettruhe und Opium, die Blutungen sistieren, die rektale Untersuchung ergibt einen für 1 Finger eingängigen Muttermund. Die Herztöne sind regelmäßig. Am 7. 6. setzt eine erneute Blutung ein.

Bei schwachen Wehen schreitet die Geburt nicht voran; um ein lebendes Kind zu erzielen, beschließt man die Sectio.

Wehenbeginn: 4 Stunden a. Op.
Operation: 7. 6. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: Temperatur bis 39°, Infarktpleuritis, geheilt entlassen.
Kind: lebt.

5. Kr.Bl. 321. E. B., 43 Jahre. IV. para. Aufnahme: 26. 5. 27.
1. Geburt: 1909, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1910, spontan, Kind lebt.
3. Geburt: 1913, spontan, Kind lebt.

5 Stunden vor der Aufnahme hat die Patientin sehr stark geblutet, nach ihren Angaben ein Schoppen.

Nach Klinikaufnahme sistiert die Blutung; die äußere Untersuchung ergibt eine dorso posteriore Querlage.

Am 29. 5. treten sehr starke Blutungen auf, die Herztöne werden unregelmäßig und steigen auf 160 in der Wehenpause.

Bei Pl. praevia und Querlage entschließt man sich zur Sectio, um das gefährdete Kind zu retten.

Wehenbeginn: 4 Stunden a. Op.
Operation: 29. 5. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kind: lebt.

6. Kr.Bl. 560. M. K., 43 Jahre. IX. Para. Aufnahme: 4. 10. 28.
1.—5. Geburt: spontan.
6. Geburt: 1921, Querlage. Kind lebt.
7. Geburt: 1924. Hohe Zange, Kind tot.
8. Geburt: 1926. Zange, Kind lebt.
Am 21. 9. starke Blutung, die sich am 1. 10. wiederholt. Der Hausarzt hat einmal vaginal untersucht.
Vag. Untersuchung in der Klinik: Der Muttermund ist knapp für 2 Finger eingängig und von Placentargewebe überdeckt. Das Kind befindet sich in Querlage.
Nach anhaltender mäßiger Blutung gehen am 5. 10. plötzlich ca. 1000 g Blut ab. Neigung zu Ohnmacht. Die kindlichen Herztöne sinken auf 90 und erholen sich nur wenig.
Bei Pl. praevia, Querlage und gefährdetem Kind entschließt man sich zum Kaiserschnitt.
Wehenbeginn: $14^1/_4$ Stunden a. Op.
Operation: 5. 10. Die Patientin starb 6 Tage p. Op.: Endometritis purulenta, Sepsis.
Kind: lebt.

7. Kr.Bl. 50. St. K., 28 Jahre. IV. Para. Aufnahme: 7. 11. 27.
1. Geburt: 1924, Zange, Kind tot.
2. Geburt: 1925, Zange, Kind tot.
3. Geburt: 1926, spontan, Kind lebt.
Dist. spin. 26,0 cm; dist. crist. 28,0 cm; dist. troch. 30,0 cm; conj. ext. 17,5 cm; conj. vera 8,7 cm.
Mitte Oktober und Anfang November leichte Blutungen, die in der Klinik sistieren. Am 14. 11. Entlassung auf eigene Gefahr.
Am 11. 12. Wiederaufnahme nach starken Blutungen. In Abständen von Tagen ca. 300 g Hb. 76,7 %.
Vag. Untersuchung: der Muttermund ist 3markstückgroß, der Kopf ist abgewichen. Die Wehentätigkeit ist schlecht.
Bei Pl. praevia, engem Becken und anscheinend großem Kind wird die Sectio beschlossen.
Wehenbeginn: 1 Stunde a. Op.
Operation: 26. 1. 28. Methode: cervikaler Längsschnitt.
Weiterer Verlauf: Temperatur 39,2°, Pleuraexsudat rechts, am 3. 3. Verlegung auf die medizinische Abteilung.
Kind: lebt.

8. Kr. Bl. 120. S. E., 33 Jahre. I. Para. Aufnahme: 23. 11. 28.
Ende Dezember 1928 hat die Patientin 3mal mäßig geblutet, Mitte Februar 1mal. Am 23. 2. 29 gehen plötzlich 500 g Blut ab.
Rektale Untersuchung: der Kopf steht über dem Beckeneingang. Da bei schlechten Wehen und deutlichem Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken die Geburt nicht vorangeht, wird bei Pl. praevia die Sectio beschlossen.
Wehenbeginn: nicht angegeben.

Operation: 23. 2. 29. Methode: Doerfler.
Weiterer Verlauf: Bronchopneumonie, geheilt entlassen.
Kind: lebt.

9. Kr.Bl. 317. W. A., 28 Jahre. I. Para. Aufnahme: 5. 5. 29.

Am Ende der Schwangerschaft tritt eine Blutung auf, der Hausarzt untersucht vaginal und weist die Patientin wegen Verdachtes auf Pl. praevia in die Klinik ein. Die Blutung steht zunächst. Am 9. 5. gehen ca. 350 g Blut ab.

Vag Untersuchung: Der Muttermund ist für 1 Finger durchgängig, die Blase steht.

Da die Patientin und deren Mann dringend ein lebendes Kind wünschen und mit der Schnittentbindung einverstanden sind, wird diese ausgeführt.

Wehenbeginn: 3 Stunden a. Op.
Operation: 9. 5. Methode: Doerfler.
Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kind: tot, Fruchtwasseraspiration.

10. Kr.Bl. 242. Sch. A., 36 Jahre. I. Para. Aufnahme: 4. 4. 29.

Dist. spin. 25,5 cm; dist. crist. 27,5 cm; dist. troch. 29,5 cm; conj. ext. 19,5 cm; conj. vera 7,6 cm.

Am 28. 3. und 4. 4. Blutabgang, von insgesamt 500 g. Nach Klinikaufnahme wird aus der bestehenden Querlage durch äußere Wendung eine Schädellage hergestellt. Die Herztöne sind gut. Rektale Untersuchung: der Muttermund ist geschlossen.

Unter mäßigen Wehen blutet es leicht weiter.

Bei der Kombination Pl. praevia, enges Becken II. Grades und alte I. Para wird die Sectio beschlossen.

Wehenbeginn: 4 Stunden a. Op.
Operation: 4. 4. Methode: Doerfler.
Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kind: lebt.

1930.

11. Kr.Bl. 340. F. M., 42 Jahre, VII. Para. Aufnahme: 13. 5. 30.

1. Geburt: 1920, spontan, mazeriert.
2. Geburt: 1921, spontan, Kind lebt.
3. Geburt: 1922, spontan, Kind lebt.
4. Geburt: 1924, spontan, Kind lebt.
5. Geburt: 1926, spontan, Kind lebt.
6. Geburt: 1927, spontan, Kind lebt.

Am 13. 5. trat eine ziemlich starke Blutung von ca. 1000 g auf.

Rektale Untersuchung: der Muttermund ist 2markstückgroß, der Kopf steht über dem Beckeneingang, die Blase steht. Am 27. 5. leichte Blutung. Am 28. 5. gehen ca. 550 g Blut ab. Herztöne normal.

Da bei den sehr schlechten Wehen die künstliche Blasensprengung nicht den gewünschten Erfolg verspricht und beide Ehegatten dringend ein lebendes Kind wünschen, wird der Kaiserschnitt ausgeführt.

Wehenbeginn: 9½ Stunden a. Op.
Operation: 28. 5. Methode: Doerfler.
Weiterer Verlauf: Die Patientin starb am 9. Tag p. op. an Endometritis.
Kind: lebt.

12. Kr.Bl. 543. B. K., 36 Jahre. IIX. Para. Aufnahme: 7. 8. 30.
1. Geburt: 1922, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1923, spontan, Kind starb nach $^3/_4$ Jahren.
3. Geburt: 1924, spontan, Kind lebt.
4. Geburt: 1924, spontan, Kind tot.
5. Geburt: 1925, spontan, Kind tot.
6. Geburt: 19??, spontan, Kind tot, Frühgeburt.
7. Geburt: 1927, spontan, Kind lebt.
8. Geburt: 1928, spontan, Kind starb nach $^3/_4$ Jahren.

Im Juni traten 2 leichte Blutungen auf, die sich in den letzten 14 Tagen etwas stärker wiederholten. Die Patientin wird vaginal untersucht und wegen Verdachtes auf Placenta praevia in die Klinik eingewiesen. In der Klinik sistieren zunächst die Blutungen, treten aber Ende August wieder auf. Das Kind lebt, befindet sich in Querlage.

Rektale Untersuchung: der Muttermund ist geschlossen, die Blase steht. Da rasche Beendigung der Geburt und dringend ein lebendes Kind gewünscht wird, entschließt man sich zur Sectio.

Wehenbeginn: $1^3/_4$ Stunden a. Op.

Operation: 1. 9. Methode: cervikaler Längsschnitt.

Weiterer Verlauf: die Patientin starb am Tage nach der Operation an Anaemie.

Kind: tot, Trachealkompression durch Struma.

13. Kr.Bl. 49 pr. 28 Jahre. II. Para. Aufnahme: 17. 7. 30,
1. Geburt: 1928, spontan, Kind lebt.

Nach Angabe der Hebamme traten geringe Blutungen am 10. 7. und 2 starke am 16. 7. auf. Am 17. 7. blutete es bedrohlich, ca. 1000 g.

Vag. Untersuchung: der Muttermund ist für einen Finger durchgängig, der Kopf steht im Beckeneingang, die Blase steht.

Bei vorliegender Placenta und dringendem Wunsch nach lebendem Kind wird die Sectio beschlossen.

Wehenbeginn: $4^1/_4$ Stunden a. Op.

Operation: 17. 7. Methode: cervikaler Längsschnitt.

Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.

Kind: lebt.

1933.

14. Kr.Bl. 693. K. F., 39 Jahre. VII. Para. Aufnahme: 31. 12. 33.
1. Geburt: 1919, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1925, Steißlage, Kind tot.
3. Geburt: 1927, spontan, Kind lebt.
4. Geburt: 1927, Frühgeburt, Kind tot.
5. Geburt: 1928, Steißlage, Kind tot.
6. Geburt: 1931, spontan, Kind tot.

Ende Dezember stellen sich leichte Blutungen ein, die sich am 31. 12. verstärken. Der Arzt untersucht vaginal und weist wegen Verdachtes auf Pl. praevia in die Klinik ein.

Rektale Untersuchung: der Muttermund ist für eine Fingerkuppe eingängig,

der Kopf steht über dem Beckeneingang. Die Herztöne sind normal, das Kind befindet sich in Querlage.

Da von 6 Schwangerschaften nur 2 Kinder am Leben geblieben sind und die Patientin dringend ein lebendes Kind wünscht, wird die Sectio ausgeführt.

Wehenbeginn: nicht angegeben.

Operation: 31. 12. Methode: Doerfler.

Weiterer Verlauf: Beckenthrombose, geheilt entlassen.

Kind: lebt.

1934.

15. Kr.Bl. 41. A. H., 25 Jahre. II. Para. Aufnahme: 21. 1, 34.

1. Geburt: 1930. Wendung und Extraktion, Kind lebt.

Am 21. 1. tritt eine leichte Blutung auf.

Vag. Untersuchung: der Muttermund ist für 1 Finger eingängig und von Placentargewebe überdeckt, die Blase steht.

Da die Herztöne des sich in Querlage befindenden Kindes dauernd über 160 sind, und die Patientin dringend ein lebendes Kind wünscht, wird bei Pl. praevia die Sectio beschlossen.

Wehenbeginn: unbekannt.

Operation: 21. 1. Methode: Doerfler.

Weiterer Verlauf: leichte Temperaturen, gesund entlassen.

Kind lebt.

16. Kr.Bl. 60 V. L., 27 Jahre. I. Para. Aufnahme: 30. 1. 34.

Am 27. und 29. 1. hat die Patientin mäßig stark geblutet und wurde von Arzt und Hebamme je einmal vaginal untersucht.

Vag. Untersuchung in der Klinik: der Muttermund ist 2markstückgroß und von Placentargewebe überdeckt. Das Becken ist leer, die Blase steht. Die kindlichen Herztöne steigen vorübergehend auf 184 an, erholen sich aber wieder.

Da dringend ein lebendes Kind gewünscht wird, entschließt man sich bei Pl. praevia und Querlage zur Sectio.

Wehenbeginn: $9^1/_2$ Stunden a. Op.

Operation: 30. 1. Methode: Doerfler.

Weiterer Verlauf: leichte Temperaturen, gesund entlassen.

Kind: lebt.

17. Kr.Bl. 10 pr. M. E., 27 Jahre. I. Para. Aufnahme: 28. 3. 34.

Am 28. 3. blutet die Patientin sehr stark und wurde einmal vom Arzt und zweimal von der Hebamme vaginal untersucht Bei der Aufnahme in die Klinik blutete die Patientin leicht. Hb. 62 %. Die Herztöne sind leise und schwanken zwischen 80 und 172.

Vag. Untersuchung: der Muttermund ist für 2 Finger durchgängig und von Placentargewebe überdeckt.

Da dringend ein lebendes Kind gewünscht wird, entschließt man sich bei Pl. praevia und gefährdetem Kind zum Kaiserschnitt.

Wehenbeginn: $5^3/_4$ Stunden a. Op.

Operation: 28. 3. Methode: Doerfler.

Weiterer Verlauf: Temperaturen bis 38^0, gesund entlassen.

Kind: lebt.

18. Kr.Bl. 35 pr. E. H., 33 Jahre. II. Para. Aufnahme: 13. 4. 36.
1. Geburt: 1928. Perforation:
Bei Aufnahme in die Klinik blutet die Patientin mäßig bei wehenlosem Uterus. Am 15. 4. setzten leichte Wehen ein, die Blutungen wurden stärker. Die Herztöne sind zeitweise beschleunigt. Am 16. 4. fließt reichlich mekoniumhaltiges Fruchtwasser ab.
Vag. Untersuchung: der Muttermund ist geschlossen, der Kopf steht beweglich über dem Beckeneingang.
Am 16. 4. wird die Sectio beschlossen, da das Kind bei vorliegender Placenta gefährdet ist (Mekoniumabgang, beschleunigte Herztöne) und dringend ein lebendes Kind gewünscht wird.
Wehenbeginn: $21^3/_4$ Stunden a. Op.
Operation: 16. 4. Methode: Doerfler.
Weiterer Verlauf: Patientin starb 4 Tage post Op. Obduktion abgelehnt.
Kind: lebt.

19. Kr.Bl. 34 pr. B. M., 34 Jahre. II. Para. Aufnahme: 15. 4. 36.
1. Geburt: 1929, spontan, Kind lebt.
Seit 11. 4. bestehen leichte Blutungen, die nach Aufnahme in die Klinik andauern. Hb. 70 %. Die Herztöne sind zunächst regelmäßig, steigen aber mit zunehmender Blutung auf 164 an. Das Kind befindet sich in Querlage.
Da dringend ein lebendes Kind gewünscht wird, entschließt man sich bei Pl. praevia, Querlage und gefährdetem Kind zur Schnittentbindung.
Wehenbeginn: $5^1/_2$ Stunden a. Op.
Operation: 16. 4. Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kind: lebt.

20. Kr.Bl. 882. G. Sch., 30 Jahre. II. Para. Aufnahme: 23. 10. 36.
1. Geburt: 1928, spontan, Kind lebt.
Die Patientin kommt 10 Tage nach errechnetem Termin zur Klinikaufnahme. Rektale Untersuchung: der Muttermund ist für eine Fingerkuppe eingängig, die Blase steht, die Herztöne sind normal. Bei wehenlosem Uterus blutet es leicht. Am 29. 10. setzen leichte Wehen ein mit Blutungen von ca. 230 g. Am 30. 10. steht die Geburt still, abends tritt eine alarmierende Blutung auf, ca. 400 g; die Herztöne sinken unter 100 und werden leise.
Da dringender Wunsch nach lebendem Kind besteht, wird bei Pl. praevia, deutlichem Mißverhältnis zwischen mütterlichem Becken und kindlichem Schädel und gefährdetem Kind die Schnittentbindung ausgeführt.
Wehenbeginn: keine Wehen.
Operation: 30. 10. Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kind: lebt.

21. Kr.Bl. 60 pr. 34 Jahre. III. Para. Aufnahme: 16. 8. 36.
1. Geburt: 1929, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1934, Gemini, starben nach 2 Stunden.
Nachdem die Patientin gegen Ende der Schwangerschaft verschiedene Male geblutet hat (zusammen ca. 1500 g), kommt sie am 16. 8. stark blutend in die Klinik.
Vag. Untersuchung: der Muttermund ist für 1 Finger eingängig und von Placentargewebe überdeckt. Der Kopf steht über dem Beckeneingang Hb. 55 %.
Da unter allen Umständen ein lebendes Kind gewünscht wird, verzichtet man auf die vaginalen Entbindungsmethoden und führt bei vorliegender Placenta den Kaiserschnitt aus.
Operation: 16. 8. Methode: Doerfler.
Wehenbeginn: 1½ Stunden a. Op.
Weiterer Verlauf: Mastitis, gesund entlassen.
Kind: lebt.

1937.

22. Kr.Bl. 732. A. K., 43 Jahre. II. Para. Aufnahme: 20. 7. 37.
1. Geburt: 1933, spontan, starb nach 11 Tagen.
Am 1. 7. trat eine geringe Blutung auf, die sich in kurzen Abständen wiederholte. Bei stationärer Behandlung. Bettruhe und Opium, sistierte die Blutung. Entlassung am 8. 7.
Am 20. 7. Wiederaufnahme nach einem Blutverlust von ca. 500 g. Bis zum 11. 8. bestehen leichte Blutungen bei wehenloser Gebärmutter. Hb. 60 %. RR 125 65. Am 15. 8. gehen ca. 500 g und am 22. 8. ca. 200 g Blut ab. Am 23. 8. setzt eine alarmierende Blutung ein von ca. 800 g.
Vag. Untersuchung: der Muttermund ist 5markstückgroß und von Placentargewebe überdeckt. Die Herztöne sind normal.
Da die Frau unter allen Umständen ein lebendes Kind wünscht, wurde von einer vorzeitigen Einleitung der Geburt abgesehen und der Kaiserschnitt beschlossen.
Wehenbeginn: unbekannt.
Operation: 23. 8. Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: geringe Temperatursteigerung, gesund entlassen.
Kind: lebt.

23. Kr.Bl. 649. R. R., 37 Jahre. II. Para. Aufnahme: 14. 7. 37.
1. Geburt: 1933, spontan, Kind lebt.
Dist. spin. 24,0 cm; dist. crist. 26,0 cm; dist. troch. 29,0 cm; conj. ext.
Dist. spin. 24,0 cm; dist. crist. 26,0 cm; dist. troch. 29,0 cm; conj. ext. 19,0 cm; conj. vera 9,5 cm.
Einige Stunden vor der Klinikaufnahme blutete die Patientin ziemlich stark, ca. 500 g. Am 17. 7. leichte Blutungen mit unregelmäßigen Kontraktionen der Gebärmutter. Hb. 79 %.
Rektale Untersuchung: der Kopf steht beweglich über dem Beckeneingang, die Blase steht. Die Herztöne steigen auf 180 an.

Bei Placenta praevia, engem Becken und gefährdetem Kind wird die Sectio beschlossen.

Wehenbeginn: nicht feststellbar.

Operation: 17. 7. Methode: Kraul.

Weiterer Verlauf: Subfebrile Temperaturen, gesund entlassen.

Kind lebt.

1938.

24. Kr.Bl. 37 pr. 38 Jahre. IV. Para. Aufnahme: 29. 4. 38.

1. Geburt: 1929, spontan, Kind lebt.

2. Geburt: 1931, Steißlagenhilfe, Kind lebt.

3. Geburt: 1936, spontan, Kind lebt.

Seit 23. 4. ab und zu leichte Blutungen, die sich am 29. 4. verstärken. Nach Klinikaufnahme sistieren bei Bettruhe und Opium die Blutungen. Die Herztöne sind normal, das Kind befindet sich in Querlage; die äußere Wendung mißlingt und ruft eine erneute Blutung hervor. Mit Wehenbeginn verstärken sich die Blutungen.

Rektale Untersuchung: Der Muttermund ist geschlossen, die Blase steht, das kleine Becken ist leer.

Da dringend ein lebendes Kind gewünscht wird, dies aber bei vorliegender Placenta und Querlage durch ein anderes Verfahren nicht hinreichend gesichert ist, wird der Kaiserschnitt beschlossen.

Wehenbeginn: $2^3/_4$ Stunden a. Op.

Operation: 3. 5. Methode: Kraul.

Weiterer Verlauf: Bronchitis, Wundeiterung; gesund entlassen.

Kind: lebt.

25. Kr.Bl. 725. A. H., 35 Jahre. IV. Para. Aufnahme: 10. 7. 38.

1. Geburt: 1929, Wendung aus Querlage, Kind tot.

2. Geburt: 1930, Wendung aus Querlage, Kind lebt.

3. Geburt: 1933, spontan, Kind lebt.

Bei mäßigen Wehen wird äußerlich die vorliegende Querlage in eine Kopflage verwandelt; die Querlage stellt sich jedoch wieder her. Am 12. 7. tritt eine leichte Blutung auf, weshalb man auf jedes weitere Wendungsmanöver verzichtet. Blutung und Wehen hören bald wieder auf. Am 22. 7. tritt plötzlich eine starke Blutung auf bei gut bleibenden Herztönen. Zur Klärung der Differentialdiagnose: Abruptio placentae oder Placenta praevia wird vaginal untersucht und eine Placenta praevia festgestellt. Erneuter Blutabgang von 350 g.

Da die Patientin dringend ein lebendes Kind wünscht, wird bei Pl. praevia und Querlage der Kaiserschnitt ausgeführt.

Wehenbeginn: $7^3/_4$ Stunden a. Op.

Operation: 22. 7. Methode: Kraul.

Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.

Kind: lebt.

26. Kr.Bl. 1170. A. D.. 34 Jahre. VII. Para. Aufnahme: 3. 12. 38.
6 Geburten, spontan, alle Kinder leben.
Seit 4 Wochen bestehen mäßig starke Blutungen. Die Patientin wurde außerhalb 3mal vom Arzt und 3mal von der Hebamme vaginal untersucht. Am 6. und 9. 12. blutet die Patientin mäßig stark bei wehenlosem Uterus. Am 13. 12. gehen ca. 300 g Blut ab, es blutet mäßig weiter.
Wegen Geburtsstillstand durch Mißverhältnis zwischen mütterlichem Becken und kindlichem Schädel wird bei Placenta praevia die Sectio beschlossen.
Wehenbeginn: 62½ Stunden a. Op.
Operation: 16. 12. Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: ungestört, gesund entlassen.
Kind: lebt.

In jedem dieser Fälle traten irgendwelche Komplikationen auf wie: Mekoniumabgang. Herztonanomalien. Wehenschwäche und Geburtsstillstand, Mißverhältnis zwischen mütterlichem Becken und kindlichem Schädel usw., die bei vorliegender Placenta zur Rettung des Kindes den Kaiserschnitt erforderten. Wenn also der dringende Wunsch nach lebendem Kind geäußert wurde, verzichtete man von vorneherein auf die vaginalen Entbindungsverfahren mit ihrer größeren Mortalität, um zum gegebenen Zeitpunkt die Sectio auszuführen.

8. Andere Indikationen.

Bei dringendem Wunsche nach lebendem Kinde wurden 2 Schwangere aus folgenden seltenen kindlichen Indikationen durch Schnitt entbunden:

1. Eine Erstgebärende wegen hohen Gradstandes und primärer Wehenschwäche bei verengtem Becken II. Grades;

2. eine Erstgebärende wegen gefährdeten Kindes in utero myomatoso (irreguläre, steigende Herztöne) bei völlig geschlossenem Geburtskanal.

II. Prophylaktische Indikation.

Die Indikation zum prophylaktischen Kaiserschnitt aus kindlicher Anzeige wird im Schrifttum dann als gegebenn betrachtet, wenn erfahrungsgemäß mit Sicherheit im Verlaufe der Geburt mit Komplikationen zu rechnen ist; da der Wunsch nach lebendem

Kind Voraussetzung für den prophylaktischen Kaiserschnitt ist, wird die Schnittentbindung ausgeführt, bevor das Kind durch die Geburtsarbeit Schaden gelitten hat.

Die Würzburger Klinik führt bei 3 großen Gruppen den prophylaktischen Kaiserschnitt zur Rettung des Kindes aus:

1. bei engem Becken höheren Grades,
2. bei habituellen Totgeburten,
3. bei alten Erstgebärenden, die irgendwelche Komplikationen aufweisen.

Unter den 387 Kaiserschnitten kindlicher Indikation wurden 185 = 47,8 % prophylaktisch ausgeführt.

1. Enges Becken.

Bei engem Becken III. Grades (Conj. vera 7,5—5,6 cm), dem sog. „relativen Kaiserschnittsbecken", ist eine Geburt auf vaginalem Wege am natürlichen Ende der Schwangerschaft meist nur nach vorausgehender Perforation des lebenden Kindes möglich. Die hiesige Klinik stellt, wie ich oben gezeigt habe, die Indikation zum Kaiserschnitt aus mütterlicher Anzeige schon bei einer unter 6,5 cm verkürzten Vera; die übrigen Fälle einer Beckenverengerung III. Grades, also zwischen 6,5 und 7,5 cm, werden im Interesse des Kindes der Schnittentbindung zugeführt, da mit den wenigen Ausnahmen eines ausgesprochen kleinen kindlichen Schädels das Kind entweder perforiert werden muß oder aber seine Mortalität durch andere vaginale Entbindungsmethoden eine erschreckend hohe wird. Bei dringendem Wunsche nach lebendem Kind wird die Indikation zur Sectio „früh" gestellt, da bei voranschreitender Geburt das Kind zu irgendeinem Zeitpunkt Schaden nehmen muß. Gauß stimmt dabei ungefähr mit Martius, Puppel und Winter überein, die bei engem Becken mit einer unter 8,0 cm, bzw. 7,5 cm bei Erstgebärenden, verkürzten Vera den primären Kaiserschnitt beschließen, d. h. den Erfolg der Geburtsarbeit nicht abwarten.

71 Fälle von engen Becken mit einer Vera von 7,5—6,5 cm wurden an der hiesigen Klinik durch Schnitt entbunden und zwar:

25 Erstgebärende,
21 Zweitgebärende,
13 Drittgebärende,
7 Viertgebärende,
5 Fünftgebärende.

2. Habituelle Totgeburten.

Dem Wunsche einer Schwangeren, die schon eine oder mehrere Totgeburten durchgemacht hat, oder deren Kinder kurz nach der Geburt gestorben sind, ein lebendes und lebensfähiges Kind zu gebären, kann nur dann mit einiger Sicherheit entsprochen werden, wenn die Geburt auf abdominellem Wege beendet wird, da die Komplikationen (meist enges Becken), die bei früheren Geburten vorlagen, noch die gleichen sind und das positive Ergebnis einer vaginalen Geburt wieder in Frage stellen würden.

In den 12 Jahren meiner Berichtszeit wurden 81 Fälle aus dieser Indikation durch Sectio entbunden und zwar:

bei normalem Becken:
1 Zweitgebärende,
2 Drittgebärende,
2 Viertgebärende,
1 Sechstgebärende;

bei verengtem Becken I. Grades:
4 Zweitgebärende,
3 Drittgebärende,
4 Viertgebärende,

bei verengtem Becken II. Grades:
13 Zweitgebärende,
24 Drittgebärende,
11 Viertgebärende,
8 Fünftgebärende,
5 Sechstgebärende,
1 Siebtgebärende,
1 Neuntgebärende.

3. Alte Erstgebärende.

Die Indikation zum prophylaktischen Kaiserschnitt bei alten Erstgebärenden möchte ich für besonders dringend halten bei den Schwangeren, die bereits über 40 Jahre alt sind; bei diesem ist die Aussicht auf weitere Geburten sehr gering und daher der dringende Wunsch nach lebendem Kinde besonders zu berücksichtigen.

Bei allen alten Erstgebärenden besteht die Gefahr, daß durch das Zusammentreffen rigider Weichteile mit Wehenschwäche oder Wehenlosigkeit die Geburt zum Stillstand kommt. Besonders in der verlängerten Austreibungsperiode sterben viele Kinder ab. Winter nennt als Komplikationen, die bei alten Erstgebärenden den Kaiserschnitt in erster Linie rechtfertigen: Beckenendlage und enges Becken.

Hier wurde die Schnittentbindung bei 32 alten Erstgebärenden ausgeführt, die folgendes Alter erreicht hatten:

12 Erstgebärende im Alter von 29—34 Jahren,
17 Erstgebärende im Alter von 35—40 Jahren,
3 Erstgebärende über 40 Jahren.

Folgende Komplikationen lagen vor:

6 mal verengtes Becken I. Grades,
13 mal verengtes Becken II. Grades,
1 mal Steißlage,
1 mal Querlage,
13 mal irreguläre Herztöne.

4. Andere Indikationen.

Eine Drittgebärende wurde mit der Diagnose Riesenkind der prophylaktischen Schnittentbindung zugeführt; eine Beckenverengerung war nicht mit Sicherheit festzustellen; sie hatte bereits 2 Sectionen durchgemacht.

C. Mütterliche und kindliche Indikation.

Wie ich eingangs erwähnt habe, wurden im zweiten Abschnitt (kindliche Indikationen) alle Fälle aufgenommen, bei denen in erster Linie zur Rettung des Kindes der Kaiserschnitt ausgeführt wurde und die mütterliche Indikation zur abdominellen Schnittentbindung in den Hintergrund trat oder überhaupt nicht vorhanden, also die Indikation rein kindlich war. Aus diesem Abschnitt habe ich nun alle Fälle ausgezogen, bei denen zugunsten des Kindes und auch der Mutter der Kaiserschnitt ausgeführt wurde.

Winter nennt als Geburtskomplikationen, die aus mütterlicher und zugleich kindlicher Indikation die Sectio erfordern: „die größere Zahl der engen Becken, die meisten Eklampsien und Placenta praevia, die fehlerhaften Lagen, Weichteilhindernisse“ [1]). Die Würzburger Klinik entbindet die schweren Eklampsie-Fälle aus rein mütterlicher, die Eklampsismus-Fälle aus rein kindlicher Indikation durch Schnitt; die Praevia-Fälle wurden nach Ansicht früherer Jahre der Schnittentbindung zugeführt, um die Mutter am Leben zu erhalten, heute dagegen stellen sie eine rein kindliche Indikation zur Sectio dar. Weichteilhindernisse (Myome, Ovarialtumoren), die eine Geburt auf vaginalem Wege unmöglich machen, werden aus rein mütterlicher, Lageanomalien bei normalem Becken aus rein kindlicher Indikation dem Kaiserschnitt zugeführt. Aus kindlicher und zugleich mütterlicher Indikation werden hier die meisten Fälle von engen Becken durch Schnitt entbunden.

Enges Becken.

Das enge Becken mit einer Vera über 6,5 cm bringt mancherlei Gefahren für Mutter und Kind mit sich. Die mütterlichen Weichteile werden bei der durch das verengte Becken protrahierten Geburt infolge der andauernden Kompression häufig geschädigt. Die verlängerte Austreibungsperiode begünstigt das Auf-

1) Winter: Die Indikationen zum abdominellen Kaiserschnitt. Stuttgart 1931; Verlag Enke.

steigen der Infektionserreger aus der Vagina in das Uteruscavum. Uterusrupturen werden nach Stoeckel bei geringfügig verengtem Becken häufiger beobachtet als beim absoluten Kaiserschnittsbecken, da jenes leichter übersehen wird. Das Kind wird oft in der letzten Phase der durch das enge Becken verzögerten Geburt asphyktisch und stirbt ab. Die verengten Geburtswege begünstigen Nabelschnurvorfall und Hinterscheitelbeineinstellung. Durch die Kompression des kindlichen Schädels besteht die Gefahr des Tentoriumrisses mit Blutung ins Schädelinnere. Weniger Bedeutung kommt den Verletzungen der Kopfschwarte und den Schädelimpressionen zu.

Insgesamt wurden 306 Fälle [1]) mit verengtem Becken aus kindlicher und zugleich mütterlicher Indikation durch Schnitt entbunden; diese Fälle sind im zweiten Abschnitt unter den verschiedenen kindlichen Indikationen: intrauterine Asphyxie, Nabelschnurvorfall, Lageanomalien usw. aufgeführt, die ihrerseits beim Zusammentreffen mit engem Becken besonders im Interesse des Kindes den Kaiserschnitt erforderten.

Sie verteilen sich nach dem Stoeckelschen Schema wie folgt:

Enges Becken I. Grades (11,0—9,0 cm) 54 Fälle
Enges Becken II. Grades (9,0—7,6 cm) 181 Fälle
Enges Becken III. Grades (7,6—6,5 cm) 71 Fälle
(6,5—5,6 cm) (6) Fälle
Enges Becken IV. Grades (unter 5,5 cm) (1) Fälle

Um eine Gesamtübersicht aller zur Schnittentbindung gekommenen Fälle mit engem Becken zu geben, habe ich die Fälle, die aus rein mütterlicher Indikation (Vera unter 6,5 cm) der Sectio zugeführt wurden, in Klammern beigefügt.

1) Nicht eingerechnet sind die Fälle, die neben engem Becken Komplikationen, wie Eklampsismus, Pl. praevia usw. aufwiesen, wobei schon an und für sich infolge Gefährdung des Kindes der Kaiserschnitt indiziert war.

Zusammenfassung.

Zunächst stelle ich die im ersten und zweiten Abschnitt angeführten Indikationen übersichtlich zusammen: Tabelle 1 gibt die Zahlen für die rein mütterlichen Indikationen wieder.

Tabelle 1. Rein mütterliche Indikationen.

I. Therapeutische Indikation:			27 Fälle = 62,8 % [2]
Eklampsie	12 Fälle = 44,44 % [1]	= 27,9 % [2]	= 52,2 % [3]
Placenta praevia	9 Fälle = 33,33 %	= 20,9 %	= 25,7 % [4]
Drohende Uterusruptur	2 Fälle = 7,41 %	= 4,66 %	
Abruptio placentae	2 Fälle = 7,41 %	= 4,66 %	
Andere Indikationen	2 Fälle = 7,41 %	= 4,66 %	
II. Prophylaktische Indikation:			16 Fälle = 37,2 %
Enges Becken	7 Fälle = 43,75 % [5]	= 16,3 %	
Tumoren	5 Fälle = 31,25 %	= 11,62 %	
Andere Indikationen	4 Fälle = 25,0 %	= 9,3 %	
Zusammen:	43 Fälle = 10,0 % der Gesamtkaiserschnitte (430)		

In Tabelle 2 sind die kindlichen Indikationen aufgeführt.

1) Bezogen auf alle therapeutischen mütterlichen Indikationen (27).

2) Bezogen auf alle mütterlichen Indikationen (43).

3) Bezogen auf alle zur Schnittentbindung gekommenen Eklampsie- und Eklampsismus-Fälle (23).

4) Bezogen auf alle zur Schnittentbindung gekommenen Praevia-Fälle (35).

5) Bezogen auf alle prophylaktischen mütterlichen Indikationen (16).

Tabelle 2. Vorwiegend oder rein kindliche Indikationen.

I. Therapeutische Indikation:			202 Fälle = 52,2 % [2]
Nabelschnurvorfall	8 Fälle = 3,96 % [1]	= 2,07 % [2]	
Intrauterine Asphyxie	64 Fälle = 31,68 %	= 16,53 %	
Mißverhältnis	60 Fälle = 29,70 %	= 15,50 %	
Hinterscheitelbein-einstellung	5 Fälle = 2,48 %	= 1,29 %	
Lageanomalien	26 Fälle = 12,87 %	= 6,72 %	
Eklampsismus	11 Fälle = 5,45 %	= 2,84 % = 47,8 % [3]	
Placenta praevia	26 Fälle = 12,87 %	= 6,72 % = 74,3 % [4]	
Andere Indikationen	2 Fälle = 0,99 %	= 0,52 %	
II. Prophylaktische Indikation:			185 Fälle = 47,8 %
Enges Becken	71 Fälle = 38,38 % [5]	= 18,35 %	
Habituelle Totgeburten	81 Fälle = 43,78 %	= 20,93 %	
Alte Erstgebärende	32 Fälle = 17,3 %	= 8,27 %	
Andere Indikationen	1 Fall = 0,54 %	= 0,26 %	
Zusammen:	387 Fälle = 90,0 % der Gesamtkaiserschnitte (430)		

Wie aus diesen Uebersichtstabellen ohne weiteres hervorgeht, führt die Würzburger Klinik in der Mehrzahl der Fälle den Kaiserschnitt vorwiegend zugunsten des Kindes aus. Der hohe Prozentsatz kindlicher Indikationen erklärt sich daraus, daß hier auch alle engen Becken mit einer Vera von 7,5—6,5 cm (71 Fälle), die meisten Praevia-Fälle (26) und alle Eklampsismus-Fälle (11) aus kindlicher Anzeige durch Schnitt entbunden werden.

Die folgende Tabelle gibt die Zahl für die kindlichen und zugleich mütterlichen Indikationen wieder, die ich im dritten Abschnitt beschrieben habe.

Tabelle 3.

Kindliche und zugleich mütterliche Indikationen.

Enges Becken	306 Fälle
Insgesamt:	306 Fälle = 71,16 % der Gesamtkaiserschnitte (430)

Indem ich die in Tabelle 3 aufgeführten Fälle (also alle engen Becken mit einer Vera von über 6,5 cm) aus dem zweiten Abschnitt (kindliche Indikationen) ausziehe, komme ich in Tabelle 4 zu den Zahlen für die rein kindlichen Indikationen.

1) Bezogen auf alle therapeutischen kindlichen Indikationen (202).

2) Bezogen auf alle kindlichen Indikationen (387).

3) Bezogen auf alle zur Schnittentbindung gekommenen Eklampsie- und Eklampsismus-Fälle (23).

4) Bezogen auf alle zur Schnittentbindung gekommenen Praevia-Fälle (35).

5) Bezogen auf alle prophylaktischen Indikationen (185).

Tabelle 4. Rein kindliche Indikationen.

Nabelschnurvorfall	bei normalem Becken	3 Fälle
Intrauterine Asphyxie	bei normalem Becken	17 Fälle
Habituelle Totgeburten	bei normalem Becken	6 Fälle
Alte Erstgebärende	bei normalem Becken	15 Fälle
Eklampsismus		11 Fälle
Placenta praevia		26 Fälle
Andere Indikationen		3 Fälle
		81 Fälle
	= 18,84 % der Gesamtkaiserschnitte	

In Tabelle 5 bringe ich übersichtshalber eine Zusammenfassung der Tabellen 1, 3 und 4.

Tabelle 5.

Indikation	rein mütterl.	rein kindl.	mütterl. u. kindl	zus.
Eklampsie	12 = 2,79 % [1]	11 = 2,56 % [1]	—	23
Placenta praevia	9 = 2,09 %	26 = 6,05 %	—	35
Enges Becken	7 = 1,63 %	—	306 = 71,16 % [1]	313
Drohende Uterusruptur	2 = 0,47 %	—	—	2
Abruptio placentae	2 = 0,47 %	—	—	2
Seltene Indikationen	6 = 1,39 %	3 = 0,7 %	—	9
Tumoren	5 = 1,16 %	—	—	5
Nabelschnurvorfall	—	3 = 0,7 %	—	3
Intrauterine Asphyxie	—	17 = 3,95 %	—	17
Habituelle Totgeburten	—	6 = 1,39 %	—	6
Alte Erstgebärende	—	15 = 3,49 %	—	15
	43 = 10,00 %	81 = 18,84 %	306 = 71,16 %	430

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß der Kaiserschnitt aus rein kindlicher Indikation (18,84 %) häufiger ist als der aus rein mütterlicher Anzeige (10,0 %); doch treten die Kaiserschnitte aus rein mütterlicher und rein kindlicher Indikation zahlenmäßig stark zurück vor denen, die zugleich aus kindlicher und mütterlicher Indikation ausgeführt werden (71,16 %), wenn bei diesen auch, wie Tabelle 2 zeigt, das Kind die Hauptrolle spielt.

Es folgt nun eine Tabelle über die Geburten- und Kaiserschnittzahl und die Sectiofrequenz der einzelnen Jahre meiner Berichtszeit:

1) Bezogen auf die Gesamtkaiserschnitte (430).

Jahr	Geburten	durch Sectio	in %
1926 ab 1. IV.	583	16	2,74
1927	725	23	3,17
1928	843	27	3,20
1929	888	21	2,36
1930	876	23	2,62
1931	820	21	2,56
1932	786	56	7,12
1933	751	50	6,65
1934	865	55	6,35
1935	1118	38	3,39
1936	1160	34	2,93
1937	1070	38	3,55
1938	1220	28	2,29
	11705	430	3,67

Die Sectio-Frequenz meiner Berichtszeit beträgt also bei 11 705 Geburten mit 430 Kaiserschnitten 3,67.

Die Würzburger Klinik vertritt eine möglichst enge Indikationsstellung zum Kaiserschnitt, was besonders für die beiden Gruppen der Eklampsie- und Praevia-Fälle zutrifft, wie ich unter den entsprechenden Abschnitten gezeigt und begründet habe. Da der Kaiserschnitt in der Mehrzahl der Fälle vorwiegend zugunsten des Kindes ausgeführt wird, muß er die Forderung nach einem möglichst hohen Prozentsatz lebender Kinder erfüllen, was nach dem neueren Schrifttum durchaus gewährleistet ist. Trotz dieser Resultate müssen auch die Indikationen zur Schnittentbindung aus kindlicher Anzeige noch weiter eingeschränkt werden, denn ein durch die Sectio, am Leben erhaltenes Kind bedeutet für die Volksfruchtbarkeit nur einen Scheinerfolg, da nach v. Ammon, Gauß, Hellmuth und Siegel die Kaiserschnittsche eine weit unter dem Durchschnitt liegende Kinderzahl aufweist. Die gereinigte Kaiserschnittsmortalität der Mütter von 4,2 %, die Winter für das Jahr 1928 fand, stützt ebenfalls die Forderungen nach strenger Indikationsstellung.

Die Stellungnahme der hiesigen Klinik zum Kaiserschnitt faßte Gauß[1]) in folgende Worte: „Die vielfach vertretene erweiterte

1) Gauß: Barbarische Geburtshilfe. Verhandlungen der Phys. Med. Gesellschaft zu Würzburg. N.F. Bd. LIX.

Indikationsstellung wird von der Würzburger Klinik nach wie vor aus triftigen Gründen abgelehnt. An ihre Stelle tritt die von dem großen Schüler der Würzburger Aerzteschule Boër eingeführte konservative Geburtsleitung, die das Vertrauen auf die Naturkräfte über alle operative Kunst stellt."

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. C. J. Gauß für die Ueberlassung des Themas und den jederzeit freundlichst gewährten Rat meinen besten Dank auszusprechen.

Hiermit versichere ich ehrenwörtlich, daß ich vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfaßt und außer der angegebenen Literatur keine anderen Quellen und Hilfsmittel benützt habe.

Franz Daniel.

Schrifttum.

v. Ammon: Die Mortalität der vaginalen und abdominalen Entbindungsmethoden bei Placenta praevia. Zschr. f. Geb. u. Gyn. 1930, Bd. 47.

— —: Statistisches zur Kaiserschnittfrage aus den Jahren 1915 bis 1928. Arch. f. Gyn. 1930, Bd. 140.

Berg: Methoden und Ergebnisse beim abdominalen Kaiserschnitt an der Universitätsfrauenklinik Würzburg. Inaug.Diss., Würzburg 1939.

Bickenbach: Die Schnittentbindung in der Behandlung der Eklampsie und Placenta paevia. Zbl. f. Gynr. 1937, Nr. 14.

Dahms: Die Behandlung der Eklampsie an der Universitätsfrauenklinik Würzburg. Inaug.Diss. Würzburg 1939.

Doerfler: 30 Jahre Schnittentbindung. Mü. Med. Wo. 1929, S. 2.

— —: Um die aseptische Geburt. Die Med. Welt 1936, S. 853.

— —: Der abdominelle Kaiserschnitt in Gegenwart und Zukunft. Zbl. f. Gyn. 1936, Nr. 11.

Gauß: Barbarische Geburtshilfe. Verhdl. d. Phys. Med. Ges. zu Würzburg. N. F. Bd. LIX.

— —: Die Geburtsleitung bei Placenta praevia unter besonderer Berücksichtigung der Kopfschwartenzange. Fortschr. Ther. 1934, S. 16.

— —: Eine neue, ungefährliche und erfolgreiche Behandlung der Placenta praevia. Zbl. f. Gyn. 1934, Nr. 2.

— —: Kaiserschnittdämmerung. Zbl. f. Gyn. 1929, Nr. 19.

— —: Sind wir mit der erweiterten Indikation zum Kaiserschnitt auf dem richtigen Weg? Deutsche Med. Wo. 1929, Nr. 20.

Eberhart: Bemerkungen zur Kaiserschnittfrage. Die Med. Welt. 1936, S. 53.

— —: Einige Kaiserschnittsthesen. Zschr. ärztl. Fortb. 1936, S. 586.

Göpfert: Die Behandlung der Eklampsie an der Universitätsfrauenklinik Würzburg 1919—1932. Inaug.Diss. Würzburg 1934.

Grabich: Ueber die Ausdehnung der Indikationen zum Kaiserschnitt. Mü. Med. Wo. 1925, S. 1725.

Hellmuth: Ueber die Spätfolgen des abdominellen Kaiserschnitts. Arb. d. Univ.Fr.Klinik Würzburg 1930—1932, Nr. 68.

Hornung: Die Stellung des Kaiserschnittes in der modernen Geburtshilfe. Mü. Med. Wo. 1929, S. 1586.

Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. (Der Kaiserschnitt von Prof. Benthin, Bd. VIII, 2).

Isbruch: Ueber seltene Indikationen zum Kaiserschnitt. Die Med. Welt 1936, S. 1031.

Kraatz: Der Kaiserschnitt, seine verschiedenen Methoden und ihre heutige Anwendung. Mü. Med. Wo. 1937, S. 45.
Lehner: Bericht über die in der Zeit vom 1. April 1926 bis 31. Dezember 1929 an der Univ.Frauen-Klinik zu Würzburg ausgeführten Kaiserschnitte. Inaug.Diss. Würzburg 1931.
Luz: Die Placenta praevia an der Würzburger Univ.Frauenklinik und deren Behandlungsmethoden. Inaug.Diss. Würzburg 1933.
Martius: Der Kaiserschnitt in der Göttinger Frauenklinik. Mü. Med. Wo. 1937, S. 1003.
Matolcsy: Ueber die Zukunft der Schnittentbindung auf Grund 13jähriger Erfahrung. Zbl. f. Gyn. 1938, S. 793.
Müller: Sind die Erwartungen, die man an die Schnittentbindung in Bezug auf die mütterliche Sterblichkeit geknüpft hat in Erfüllung gegangen? Inaug.Diss. Würzburg 1935.
Orth: Der Kaiserschnitt. Die Med. Welt 1937, S. 306.
Puppel: Das enge Becken. Zschr. f. Geb. u. Gyn. 1938, Bd. 118, S. 75.
— —: Der abdominale Kaiserschnitt in Gegenwart und Zukunft. Mü. Med. Wo. 1936, S. 1770.
Rohrmann: Bericht über die in der Zeit vom 1. Januar 1930 bis 31. Dezember 1936 in der Univ.Frauenklinik zu Würzburg ausgeführten Kaiserschnitte ohne Eventration. Inaug.Diss. Würzburg 1937.
Rothenpieler: Die Behandlung der Placenta praevia an der Univ.-Frauenklinik Würzburg. Inaug.Diss. Würzburg 1936.
Schubert: Therapie und Häufigkeit des engen Beckens an der Würzburger Univ.Frauenklinik. Inaug.Diss. Würzburg 1932.
Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe 1935. Schnittentbindung bei Placenta praevia. Zbl. f. Gyn. 1920, Nr. 29.
Weidemann: Bericht über die in der Zeit vom 1. Januar 1930 bis 31. Dezember 1936 in der Univ.Frauenklinik zu Würzburg ausgeführten Kaiserschnitte nach der Methode von Doerfler. Inaug.Diss. Würzburg 1937.
Winter: Der abdominelle Kaiserschnitt in Gegenwart und Zukunft. Zbl. f. Gyn. 1935, Bd. 31, S. 34.
— —: „Die neue Geburtshilfe". Nach Max Hirsch. Zbl. f. Gyn. 1928, Nr. 1.
— —: Die allgemeine deutsche Kaiserschnittstatistik vor 1928. Zbl. f. Gyn. 1929, Nr. 30/31.
— —: Die Indikationen zum abdominellen Kaiserschnitt. Stuttgart 1931, Verlag Enke.

Lebenslauf.

Am 4. Juni 1912 wurde ich zu Zell, Amt Bühl, Baden geboren als Sohn des Bäckermeisters David Daniel und seiner Ehefrau Regina, geb. Friedmann. In meiner Heimat besuchte ich die Volksschule und trat im Herbst 1926 in das humanistische Gymnasium der Lenderschen Lehranstalt Sasbach ein, wo ich Ostern 1934 das Zeugnis der Reife erwarb und die Hochschulreife erhielt.

Nach Ableistung des Arbeitsdienstes studierte ich zunächst 5 Semester an der Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg und bestand im Frühjahr 1937die ärztliche Vorprüfung. Das Sommersemester 1937 und das Wintersemester 1937/38 verbrachte ich an der Universität Freiburg. Seither studiere ich wieder an der Universität Würzburg und werde im Herbst 1939 das medizinische Staatsexamen ablegen.